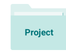
Somel 2005 Cumhuriyet Tarihinde Evrim Kurami Ogretimi yuksek lisans tez

Thesis · July 2005

DOI: 10.13140/RG.2.2.24293.14560



Rahşan Nazlı Somel
Bogazici University





ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİMDALI
(EĞİTİMİN SOSYAL VE TARİHİ TEMELLERİ PROGRAMI)

TÜRKİYE'DE BİYOLOJİK EVRİM EĞİTİMİNİN SOSYOLOJİK BİR DEĞERLENDİRMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

R. Nazlı Öztürkler

Danışman: Prof. Dr. Mine Tan
Prof. Dr. Aykut Kence

Ankara
Temmuz, 2005

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI

ÖNSÖZ

"Türkiye'de Biyolojik Evrim Eğitiminin Sosyolojik Bir Değerlendirmesi" başlığını taşıyan bu çalışmanın asıl amacı kamusal eğitimin içeriğinin nasıl ve kimler tarafından belirlendiği sorusuna cevap bulmaktır. Toplumda çokça tartışılan biyolojik evrim kuramının eğitimi, kamusal eğitimin amaçlarının nasıl belirlendiği ve amaçlarına uygun olmayan konuların eğitimde nasıl ele alındığını göstermek için uygun bir konu olması itibari ile ele alınmıştır. 2003 yılının Aralık ayında başlanan çalışma, eğitimin içeriğini belirlemekte etkili olabilecek alanlara odaklanmıştır: Türkiye siyasi tarihi ve eğitim, evrim teorisi tartışmaları (toplumda, mecliste ve medyada), ders programları, kitaplar, öğretmen ve öğrenci görüşleri. Öğretmen ve öğrenci görüşlerine, ele alınan alanların eğitim üzerindeki etkisini de ölçmek üzere başvurulmuştur. Yapılan araştırmanın sonuçları eğitim sosyolojisi çerçevesinde ve ağırlıklı olarak çatışmacı yaklaşım açısından değerlendirilmiştir.

Bu çalışmanın gerçekleşmesinde burada sayılamayacak kadar çok insanın emeği geçmiştir. Prof. Dr. Mine Tan'a, yüksek lisansa başladığım zamandan, tezin planlanmasına ve tamamlanmasına kadarki süreçte bir çalışma nasıl yapılır sorusuna verdiğim cevapları sürekli geliştirdiği için, Prof.Dr. Aykut Kence'ye tüm kaynaklarını benimle paylaştığı ve konunun önemini sürekli hatırlattığı için teşekkürü bir borç bilirim. Yayınlarını ve düşüncelerini benimle paylaşan Dr. M. Reixinger'e ve Dr. G. Skoog'a da teşekkür ederim. Çalışmaya, görüşlerini belirterek katılan öğretmen, öğrenciler ve günlük yaşamda tartışma imkanı bulduğum kişiler de büyük katkı sağlamıştır. Ayrıca, anket uygulamasını büyük bir titizlikle gerçekleştiren ve çok yorulan Selçuk'a da teşekkür ederim.

Bu çalışma için maddi manevi desteklerini esirgemeyen aile(leri)m, eşim Mehmet, arkadaşlarım (Özgür, Hande, Gülsüm, Kardelen, Ömür, Semiha, Ali, Gözde) olmasaydı bu çalışmayı bitiremezdim, teşekkürler. Türkiye'de eğitimin önemli bir toplumsal etkinlik olduğunun farkında olan ve onu sadece bireysel bir gelişme süreci olarak tanımlamayan hemen herkesin bu çalışmada emeği bulunmaktadır.

Rahşan Nazlı Öztürkler

ÖZET

TÜRKİYE'DE BİYOLOJİK EVRİM EĞİTİMİNİN SOSYOLOJİK BİR DEĞERLENDİRMESİ

Öztürkler, R. Nazlı

Yüksek Lisans, Eğitim Bilimleri Anabilimdalı
Eğitimin Sosyal ve Tarihi Temelleri Programı
Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mine Tan ve Prof. Dr. Aykut Kence

Temmuz 2005, 264 sayfa

Biyolojik evrim kuramı ortaya atıldığı günden bugüne, çeşitli ülkelerde bir toplumsal tartışma konusu olagelmiştir. Bu tartışmanın temeli, kuramın kutsal kitaplarla çelişen yönlerine dayanmaktadır. Eğitim, evrim kuramı tartışmalarının yoğunlaştığı alanlardan birisidir. Genel olarak bilim insanları, kuramın fen eğitiminin merkezinde durması gerektiğini, yaratılışçılar ise toplumun manevi değerlerini sarstığı gerekçesi ile müfredattan çıkarılmasını veya yaratılış görüşü ile birlikte okutulmasını savunmaktadır. Eğitim alanı, evrim kuramı eğitimi dışında da toplumda farklı amaçlar etrafında birleşmiş grupların sürekli mücadelesine sahne olmaktadır. Eğitimin içeriği bu mücadele ile belirlenmekte ve aynı zamanda mücadelenin taraflarını etkilemektedir. Ancak, toplumda çeşitli alanlarda olduğu gibi, eğitim alanında da daha fazla söz sahibi olabilmenin asli aracı iktidar olmaktır. Bu çalışmada, Türkiye'de cumhuriyetin kuruluşundan bugüne çeşitli koşullar altında değişen iktidarlarla ideolojilerin eğitime yüklediği görevler, evrim kuramı tartışmaları ve eğitimi ile bağlantılı olarak sunulmaya çalışılmıştır. İktidarların evrim kuramı eğitimine yaklaşımlarını ortaya koymak için 1930'lardan beri kullanılmış olan biyoloji, fen bilgisi programları ve ders kitapları incelenmiştir. Ayrıca, Türkiye'de evrim eğitiminin bugünkü durumunu ortaya koya-bilmek için Ankara'da görev yapan 147 biyoloji-fen bilgisi öğretmeninin ve yine Ankara'da 257 ortaöğretim 1. sınıf öğrencisinin görüşlerine başvurulmuştur. Çalışmanın sonuçları eğitimin içeriğinin, iktidarın ideolojisi olarak egemen ideoloji ile genellikle uyumlu olduğunu ortaya çıkarmıştır. Ancak, egemen ideolojinin eğitim yoluyla topluma yansıması esnasında çeşitli elemeler ve gecikmeler de olmakta ve kimi koşullarda egemen ideoloji tekil öğretmenler, öğretmen örgütleri veya ders kitabı yazarlarınca tamamen dışlanabilmekte, aktarılması engellenebilmektedir.

ABSTRACT

A SOCIOLOGICAL ANALYSIS OF THE TEACHING OF BIOLOGICAL EVOLUTION IN TURKEY

Öztürkler, R. Nazlı

MS, Educational Sciences Graduate Program
Program on the Social and Historical Basis of Education
Thesis Advisors: Prof. Dr. Mine Tan and Prof. Dr. Aykut Kence

July 2005, 264 pages

The theory of biological evolution has been the subject of social discussion in various countries since its first proposal. The debate has mainly stemmed from the contradictions between evolutionary theory and holy books. Education is one of the main areas of debate; while most scientists argue for a central role of evolution in science education, the creationist camp demands either evolution to be excluded from curricula or “Creation” be taught alongside. As a social field, education hosts continuous struggles -beside evolution- between social groups with different goals, which determine the content of education and are influenced by it. However, the most effective instument in shaping the field of education -as many other social fields- is political power. In this study, the roles attributed to education by different regimes and ideologies throughout the history of the Turkish Republic are presented in relation to the debate on evolutionary theory and its teaching in schools. In order to reveal governments’ approaches towards teaching of evolution, biology and natural sciences curricula and textbooks used since the foundation of the Republic were examined. Additionally, 147 biology and natural sciences teachers and 257 first year high school students from Ankara have been surveyed to determine the current state of evolution teaching in schools. The results indicate that educational content usually complies with the dominant ideology as the ideology of the current political power. Despite this fact, the social moulding realised by the dominant ideology through education is prone to various selections and delays, it may even be rejected or totally barred through the activities of teachers’ organisations, textbook writers and individual teachers.

İÇİNDEKİLER

BEŞİNCİ BÖLÜM

ALTINCI BÖLÜM

TABLOLAR

EKLER

1. MEB’dan gelen, anket uygulamasına ilişkin açıklama metni
2. 1995 Tarihli ders kitabında "recapitulation" tezine ilişkin şekil ve açıklama.
3. 1932 yılına ait Tarih kitabındaki evrim tablosu
4. Çalışmada kullanılan ilköğretim fen bilgisi ders kitapları
5. Çalışmada kullanılan ortaöğretim biyoloji ders kitapları
6. 1972 tarihli fen bilgisi kitabında kullanılan şekillerden bazıları
7. 1979 Tarihli Fen Bilgisi Kitabında Kullanılan Şekiller
8. 1994 Tarihli Fen Bilgisi Kitabında Kullanılan Şekil
9. 1996 Tarihli Fen Bilgisi Kitabında Kullanılan Şekil
10. 1998 Tarihli Fen Bilgisi Kitabında Kullanılan Şekiller
11. 2004 Tarihli Fen Bilgisi Kitabında Kullanılan Şekiller
12. 13.1962 Tarihli Biyoloji Kitabında Kullanılan Şekiller
13. 1968 Tarihli Biyoloji Kitabında Kullanılan Şekiller
14. 1979 Tarihli Biyoloji Kitabında Kullanılan Şekiller
15. 1982Tarihli Biyoloji Kitabında Kullanılan Şekiller
16. 1985 Tarihli Biyoloji Kitabında Kullanılan Şekiller
17. 1992 Tarihli Biyoloji Kitabında Kullanılan Şekiller
18. 1995 Tarihli Biyoloji Kitabında Kullanılan Şekiller
19. 1998 Tarihli Biyoloji Kitabında Kullanılan Şekiller
20. 2000 Tarihli Biyoloji Kitabında Kullanılan Şekiller
21. Öğretmen Anketi
22. Öğrenci Anketi

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Eğitim, çok amaçlı ve karmaşık bir toplumsal etkinliktir. Eğitimin amaçlarına farklı perspektiflerden yaklaşan ve dolayısıyla farklı sonuçlara varan eğitim bilimciler, eğitimin tanımını çeşitli şekillerde yapmaktadır. Eğitim, "kişinin zihni, bedeni, duygusal, toplumsal yeteneklerinin, davranışlarının istenilen doğrultuda geliştirilmesi ya da ona bir takım amaçlara dönük yeni yetenekler, davranışlar, bilgiler kazandırılması yolundaki çalışmaların tümü" (Akyüz, 1997; 2), "çevre ayarlaması yolu ile kişinin davranışlarında istendik yönde davranış değişikliği" (Sönmez, 1996; 43), diğer kurumlardan farklı olarak "toplumların dokularından kaynaklanan değer, beklenti ve özlemlerle, geleceğin insan gücünün niteliklerini oluşturma sorumluluğu" (Yıldıran, 2002; 65), "verili toplumsal güç dengelerinin yeniden üretildiği alan"dır (Gök, 1999; 1). Bu tanımların vurguladığı ortak nokta eğitimin, yeni kuşakları toplumun istediği yönde ve çıkarları doğrultusunda yetiştirme çalışması olduğudur. Özellikle bir program çerçevesinde sürdürülen ve katılımın kurallara bağlı olduğu örgün eğitim, eğitimi alan kişinin ve yakın çevresinin beklentilerini de karşılamakla birlikte, öncelikle daha geniş bir toplumsal örgütlenmenin amaçları doğrultusunda gerçekleşmektedir.

Bu noktada tartışmalar, "toplumun istediği yön"ün nasıl belirlendiğine odaklanmaktadır. Toplum nedir, kimlerden oluşur, ortak bir yönü ve çıkarları olabilir mi ve bu ortak yönü, çıkarları kim veya kimler belirler gibi sorulara dayanan bu tartışma, eğitimin işlevlerinin farklı şekillerde tanımlanması ile sonlanmaktadır. İşte bu son noktada iki temel paradigmadan bahsedilebilir: İşlevci ve çatışmacı paradigmalar.

İşlevci paradigma, toplumun ortak bir yöne doğru, bir denge haline kavuşana dek ilerlediği görüşüne dayanır (Tan, 1991). Eğitim, toplumun çatışmalardan uzaklaşması ve denge halini alması açısından temel bir işleve sahiptir. İşlevci paradigma, eğitimin yeni kuşakların toplumun istediği yönde yetiştirilmesi ve ortak bir bilince sahip olması için işe koşulduğunu savunur. Bu hali ile doğru

görünen saptamanın eksik kalan yanı “neden, nasıl ve hangi hedeflere yönelik” sorularının sorulmamış ve tartışılmamış olmasıdır (İnal, 2004). Bu haliyle işlevciler, toplumsal grupları ve onlara bağlı olarak oluşan çıkar farklılaşmalarını ve güç dengelerini göz ardı ederek, düzenli işleyen bir toplum varsayımı uyarınca topluma dair iyimser bir bakış geliştirmiştir. Bunun sonucu olarak da, işlevci paradigma, toplumun eğitim yoluyla genel olarak iyiye doğru yol aldığı görüşünde birleşir ve toplumda var olan eşitsizliklerin eğitim yoluyla tekrar üretildiğini görmezden gelir. Ancak diğer bir yanıyla, işlevci paradigma bireyler arasındaki eşitsizliklerin tümüyle olumsuzlanamayacağını, çünkü bu eşitsizliklerin yetenekli bireylerin güdülenmesinde önemli bir etken olduğunu savunan liberal bir yaklaşımdır (İnal, 2004). İşlevci paradigma eğitimin işlevlerini ortaya koyarken bir yandan da bu işlevleri meşrulaştırmaya çalışır (Tan, 1991). 1960’lı yıllara gelindiğinde çeşitli ülkelerde eğitim sistemine yönelik ortaya çıkan hoşnutsuzluklar, işlevci paradigmanın bu dönem öncesinde ortaya koyduğu eğitim tanımının ve toplumun geleceğine yönelik iyimser yaklaşımının eleştirilmesine yol açmıştır. Eğitim yoluyla, meritokrasiye dayalı eşitliğin sağlanamadığı, eğitimin toplumda ortak değer ve inanç geliştirmede öngörüldüğü denli etkili olmadığı çeşitli çalışmalarla ortaya konmuştur (İnal, 2004). Dünyada 1960’lı yıllarda politika, iktidar ve eğitim ilişkisini konu alan eleştirel yaklaşımlar gittikçe artmıştır. Marksizm’in yükselişi ile gelişen “makro” yaklaşımlar, eğitim alanı ile siyaset ve ekonomi ilişkisini öne çıkarmıştır. Bu dönemde eğitime eleştirel bir yaklaşım olarak çatışmacı paradigma adı altında toplanabilecek yaklaşımlar ağırlık kazanmıştır (Tan, 1991).

Çatışmacı paradigma kendi içinde farklılaşmakla birlikte, temelde toplumu oluşturan birey ve gruplar arasında bir eşitlikten değil sınıfsal, etnik temele ve cinsiyet temeline dayalı egemenlerin söz sahibi olduğu eşit olmayan bir toplumsal yapıya dikkat çeker (İnal, 2004). Egemenler, toplumsal yapıyı kendi istekleri doğrultusunda dolayısıyla çoğunlukla mevcut statükoyu devam ettirecek şekilde düzenlemeye çalışırlar (Tan, 1991). Çatışmacılar, toplumda söz sahibi olmayan grupların ise, egemenlerden daha az etkin olabilmekle birlikte, kendi bulundukları alanları korumak ve çıkarlarına olmayan düzenlemelere karşı direnmek için mücadele verdiklerini vurgulamaktadır.

Eğitim de bu noktada değerlerin aktarıldığı ve yeniden üretildiği bir alan olarak hem egemenlerin hem de diğer grupların önemsediği bir alandır. Dolayısıyla eğitim alanı egemenler ile toplumun diğer kesimleri arasındaki belirlenim ve belirlenme üzerine sürüp giden bir çatışma alanıdır. Ancak bu noktada vurgulanması gereken, egemenlerin toplumun diğer kesimlerine göre ellerinde bulundurdukları imkan ve toplumun bütününü etkilemek için gerekli olan araçlarla birlikte diğer gruplara nazaran daha avantajlı durumda olduklarıdır (Tan, 1991).

Türkiye'de evrim kuramı eğitiminin sosyolojik bir değerlendirmesini yapmayı hedefleyen bu çalışma, tartışmalarını asıl olarak çatışmacı paradigmanın sunduğu yaklaşım üzerinden yürütmeye çalışacaktır. Ancak, çalışmanın temel yaklaşımı, işlevci paradigmanın eğitimin bütününe dair iyimser yaklaşımını çalışmanın dışında tutmakla birlikte, eğitimin kendi içinde bir özgürleşme gizilini de barındırdığı görüşünü (Tan, 2000; Eskicumalı, 2003) dışlamamaktadır. Bu hali ile bahsedilen paradigmaların hiç birini tamamen dışlamayan ve ortaya koydukları verileri bir bütünlük içinde anlamlı kılmaya çalışan bir yaklaşım geliştirilmeye çalışılacaktır.

Problem, Amaç, Sınırlılıklar, Önem

Yaşamın evrimi konusunun okullarda sunumu, yukarıda özetlenen paradigmalar ışığında incelenmek üzere odağa alındığında neden, nasıl, kim ve ne zaman gibi sorular ortaya çıkmaktadır. Bir biyoloji eğitimi konusu olarak biyolojik evrim kuramının, ortaya atıldığı tarihten (1859) itibaren çeşitli sosyal etkileri olmuş ve bu etkilerden kaynaklanan çeşitli tartışmalar yaşanmıştır (Duveen and Solomon, 1994). Bu tartışmaların en geniş ve süreklisi ABD'de (Amerika Birleşik Devletleri) yürütülmüş olanıdır. Tartışmaların temelini, evrim kuramı ile dünya üzerindeki yaşamın başlangıcı ve gelişmesi üzerine ortaya konulan verilerin, kutsal kitapla (İncil) çelişmesi oluşturmaktadır (Kence, 1985). Başlangıçta evrim kuramının geçerliliği üzerine olan tartışmalar, daha sonra yoğun olarak evrim kuramının okullarda eğitimi konusunda sürmüştür (Skoog

and Bilica, 2001). Sözü edilen tartışmalar, farklı grupların toplumda eğitim yoluyla egemen kılmaya çalıştığı değerlerle ilgilidir. Tartışmanın taraflarından biri evrim kuramını dünyayı bilimsel veriler ışığında anlamakta ve geleceğine yön vermekte önemli bir kuram olarak nitelendirip bu bakış açısıyla okullarda etkin bir şekilde okutulması gerektiğini vurgularken (Amerikan Ulusal Bilimler Akademisi, 1999), diğer taraf evrim düşüncesini, insanın din ve ahlak yolu ile biriktirdiği değerleri tahrip edici bir araç olarak görmekte ve eğitimde yer almasını istememektedir (Morris, 1985). Bu nedenle, biyolojik evrim kuramı eğitimi bazı ülkelerde toplumu oluşturan farklı gruplar arasında sürekli bir çatışma alanı olagelmiştir.

Türkiye'de neler olmaktadır? Evrim kuramı, eğitimin içeriğine dair tartışmaların bir parçasını oluşturmakta mıdır? Bu sorudan hareketle, evrim kuramının, müfredattaki ve ders kitaplarındaki yerine, sunumuna ve bu konuda öğretmen-öğrenci tutumlarına dair olan bu çalışma, ülkemizde konunun eğitimini tarihsel bir perspektifle ortaya koymayı hedeflemektedir. Türkiye'de eğitimi belirleyen/belirlemeye çalışan toplumsal grupların varsa evrim kuramı eğitimi konusundaki farklı tutumlarının nedenlerinin neler olduğu ve diğer ülkelerdeki tutumlarla ilişkilerinin/benzerliklerinin olup olmadığı sorularının cevapları da ortaya konmaya çalışılmaktadır. Bu temel sorular üzerinden, ülkemizde evrim kuramı eğitiminin tarihsel olarak ne gibi değişiklikler gösterdiği ve bu değişikliklerin hangi dönemlerde, neden ortaya çıkmış olduğu bu araştırmanın odağına yerleşmiştir. Bu değişimleri izleyebilmek için ilk ve ortaöğretim müfredatlarına ve ders kitaplarına başvurulmuştur. Evrim kuramı eğitiminin günümüzdeki durumu, yine biyoloji ve fen bilgisi ders programları, kitapları aracılığıyla ve biyoloji-fen bilgisi öğretmenlerinin ve lise birinci sınıf öğrencilerinin konu hakkındaki düşüncelerine başvurularak resmedilmeye çalışılmıştır.

Aynı zamanda bu çalışma, evrim kuramı eğitimi özelinde yaşanan değişimlerden yola çıkarak daha geniş bir çerçevede eğitim ile diğer toplumsal süreçler arasındaki ilişkiyi tartışmayı önüne koymaktadır. Evrim eğitimine dair hedeflenen sosyolojik değerlendirmeyi gerçekleştirebilmek için, eğitimde müfredatın ve ders kitabının dışındaki faktörler de araştırma kapsamına dahil edilmiştir. Bu faktörlerin başlıcaları, eğitim politikalarında etkili olan siyasi

partiler ve siyasetçiler ile uluslararası ilişkiler ve toplumun değerlerini etkileyen medya, sanat, din gibi kısmen örgün eğitimin dışındaki etmenlerdir. Bu çalışmanın **sınırlılıklar**ından biri bu noktada ortaya çıkmaktadır. Dış ilişkiler, medya (yazılı/görsel), sanat, din (din eğitimi) gibi alanlar değerlendirilmeleri uzmanlık isteyen alanları oluşturmaktadırlar. Bu nedenle, bahsi geçen konularda sadece konunun bütünlüğünü sağlamak adına sınırlı göndermelerde bulunulacaktır. Örgün eğitim alanındaki ilk sınırlılık ise üniversitelerin, çalışma alanının dışında bırakılması ilk ve ortaöğretime yoğunlaşılmasıdır. Türkiye'de tarihsel bir araştırma yapmanın, düzenli verilere ulaşamama, arşiv kayıtlarındaki eksiklikler ve sayısal verilerdeki çelişkiler gibi sorunları bu çalışma esnasında da yaşanmıştır. Ancak en önemli sınırlılık bu konuda daha önce sistemli bir çalışma yapılmamış olması ve daha önemlisi fen eğitiminin siyasi ve toplumsal süreçlerle bağlantısının Türkiye'de, akademik alanda, çok az tartışılmış olmasıdır.

Biyolojik evrim kuramı eğitiminin, Türkiye'de üzerinde çok tartışılmış ve tartışılıyor olmasına rağmen kapsamlı bir araştırmanın konusu olmamış olması dikkat çekicidir. Kastedilen eksiklik konu hakkındaki yazılı belgenin azlığı ya da yetersizliği değil, durum tespitinin yapıldığı ve bu durumun nedenlerinin araştırıldığı bir çalışmanın eksikliğidir. Aksine, görüş savunmak -yaratılışı ya da evrimi- üzere yazılmış makale, kitap ve ötesi çeviri kitap, broşüre Türkiye'de ulaşmak mümkündür. Bu çalışma hem böylesi bir boşluğu doldurmayı hem de konuyu daha geniş bir çerçeve içerisinde değerlendirmeyi hedeflemektedir. Bu çerçevede ideoloji-eğitim ilişkisi üstbaşlığında Türkiye'de bilim-din tartışmalarının seyri, bu tartışmaların eğitim üzerindeki etkisi tarihsel olarak tartışılmaya çalışılmaktadır. Biyolojik evrim kuramı eğitiminin verilerine dayanarak kamusal eğitimin içeriğinin nasıl belirlendiği, belirlenme sürecinde etkili olan aktörlerin tutumları ve uygulamada görev alanların sürece etkileri değerlendirilmeye çalışılmaktadır.

"Biyolojik Evrim Eğitiminin Sosyolojik Bir Değerlendirmesi" başlığını taşıyan bu çalışma için, tüm bu sorulara verilecek yanıtlara temel oluşturmak üzere önce genel olarak eğitimin ve sonra özelde Türkiye Cumhuriyeti tarihinde eğitimin üstlendiği işlevlere bakmak anlamlı görünmektedir.

Kavramlar

Teori: Bu kavram, evrim kuramı tartışmalarında önemli bir noktada durmaktadır. Çünkü, teorinin biri bilimsel literatürde diğeri günlük kullanımda olmak üzere iki farklı kullanım alanı bulunmaktadır. Bu kullanımlar farklı anlamları içermektedir. Fen bilimleri literatüründeki kullanımı: "Bilimde, doğal evrene ilişkin olarak bilimsel anlamda gerçekleri, yasaları, çıkarımları ve sınanmış hipotezleri içeren ve kuvvetle desteklenen bir açıklama" (Amerikan Ulusal Bilimler Akademisi, 1999) şeklinde iken günlük kullanımı "görüş, varsayım" anlamını içerecek şekildedir[1]. Yaratılışçıların evrim kuramına karşı geliştirdikleri argümanların belki de en güçlüsü evrim kuramının kanıtlanmadığı için "teori" olarak adlandırıldığıdır[2]. Kavramın günlük kullanımına dayanan bu argümandan yola çıkılarak kimi ders kitaplarında "evrim kuramı (teorisi)" yerine "evrim görüşü" tamlaması kullanılmakta[3] ya da tam tersine bu konuda doğru bir açıklama geliştirilebilmektedir[4]. Ders kitaplarında teori kavramının farklı anlamlara gelecek şekilde kullanılması ile bu kitapların evrim kuramına yaklaşımları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu ilişki ilgili bölümde ele alınacaktır.

---

[1] Türk Dil Kurumu'nun (TDK) Türkçe sözlüğünde teori açık bir şekilde tanımlanmamakta (sadece kuram, nazariye kelimeleri verilmektedir) ve sonrasında örnek olarak verilen Ç. Altan'ın cümlesi günlük kullanımdaki varsayım, görüş anlamını pekiştirmektedir: "Alışmış kalıpların çok dışında yeni fikir akımları, modern teoriler konuşulurdu o dünyada" (TDK, 1998; 2191). Ancak, teori ile aynı anlama sahip olduğu belirtilen kuram kavramının açıklaması konuyu netleştirmektedir: "Sistemli bir biçimde düzenlenmiş birçok olayı açıklayan ve bir bilime temel olan kurallar, yasalar bütünü, nazariye, teori" (TDK, 1998; 1408).

[2] Örneğin 1985 yılında yoğunlaşan evrim kuramı tartışmalarında, evrim kuramı karşıtı bir konumlanışa sahip Köprü dergisinin, bu konuya özel sayısında çeşitli akademisyenlerden alınan görüşlerden bazıları şu şekildedir: Ş. Kayahan, "Teori, ispatlanamamış bir hipotez, bir müşahedeler bütünüdür", B. O. Temoçin, "Darwinizm neden karşı görüşlerle birlikte okutulmasın ki? O bir görüştür, bir kanun değildir", T. Dağoğlu, "Darwinizm bir teoridir. Bir görüştür, bir tezdir" (Eğitimde Evrim Tartışması, 1985; 9-11).

[3] Örneğin bu çalışmada kullanılan 2003 yılına ait biyoloji ders kitabının konu başlıkları şu şekildedir: "Canlıların evrimi ile ilgili görüşler, Lamarck'ın evrim ile ilgili görüşleri, Darwin'in evrim ile ilgili görüşleri" (s. 188-191)

[4] Bu çalışmanın ders kitapları bölümünde incelenen iki kitabın yaklaşımları şu şekildedir: 1968 yılına ait kitapta önce sıtma mikrobunun bulunuşunun bilimsel süreçleri anlatılmıştır sonra ise konu şu açıklamalarla sonlanmaktadır: "Böylece biyolojide, bilimin bütün dallarında olduğu gibi, bir defada ve tümü için çözülebilen hiçbir hipotez yoktur. Bununla beraber, eğer bir hipotez yıllar boyunca yeni gerçeklerin hepsini açıklamaya devam ediyorsa, o zaman teori halinde yerleşmiş olur" (s.11). 1982 yılına ait biyoloji kitabı ise "Bilimsel bir teori birçok soruların sorulmasına ve bunların denemesine açık olmalıdır. Eğer yeni gerçekler bir değişmeyi gerektiriyorsa teorinin kendisinde de değişikliğe gidilmelidir. Canlılığın çeşitliliğinin nasıl meydana geldiği hakkında bazı kimselerin kendi görüşleri olabilir. Fakat bu görüşler bilimsel bir teori için yeterli olmayabilir" (s. 45) şeklinde bir açıklamaya yer vermektedir.

Evrim: Evrim kelimesi Türk Dil Kurumu'nun sözlüğünde şu şekilde açıklanmaktadır: "zaman içinde birdenbire olmayan, kesintisiz, niteliksel ve niceliksel gelişme süreci", "inkılap" (TDK, 1998; 748). Sözlükteki karşılığından da çıkarılabildiği gibi, evrim daha çok gelişme ve ilerleme kavramları ile bazen aynı anlama gelecek şekilde ve çoğu zaman yanlış olarak toplumlar için kullanılan bir kavramdır (Bock, 2002).

Evrim Kuramı: Evrim kuramı dünya üzerinde canlılığın ortak bir atadan geldiğini ve sürekli değişim halinde olduğunu ortaya koymuştur. Kuram, dünya üzerinde canlığın ortaya çıkışını, o günden bugüne canlı türlerinin geçirdikleri değişimleri ve bu değişimlerin nedenlerini açıklamaya çalışır.

Yaratılış: Yaratılış kelimesinin sözlükteki karşılıkları şu şekildedir: "1. Yaratma işi ya da biçimi. 2. Tanrı tarafından yoktan var ediliş, tekvin" (TDK, 1998; 2395)[5]. Farklı dini inançlara sahip toplumlarda çeşitli yaratılış hikayeleri bulunmaktadır. Ancak, kelimenin anlamı günümüzde İncil'deki yaratılış öyküsünün yerini tutacak şekilde daralmıştır. Yaratılışın farklı dinler için de ortak olan özellikleri şu şekilde sıralanabilir:

- Yaşam bir yaradan tarafından başlatılmıştır.
- Dünya üzerinde yaşam birden başlamıştır.
- Canlılar o günden bugüne değişmemiştir.
- Canlılık özel amaç ve görevler için tasarlanmıştır (National Academy of Sciences, 1998; 125). [6]

Bilinçli Tasarım (Tasarım Savı): Yaratılış görüşünün önemli savlarından birisidir. Dünya üzerinde yaşayan tüm canlıların, kusursuz bir tasarıma sahip olduğu görüşüne dayanır. Bu tasarım canlı türünün doğadaki görevlerine uygun olarak geliştirilmiş olup, bilinçlidir. Canlıların kusursuz tasarımı, yaradanın varlığına en önemli kanıttır.

[5] Yaratılış kelimesi kimi metinlerde "yaradılış" şeklinde kullanılmaktadır. Türk Dil Kurumu'nun açıklaması dikkate alınacak olursa yaradılış kelimesi, "1. Bir kimsede doğuştan bulunan vücut ve ruh özelliklerinin tümü, mizaç, huy, tıynet. 2. Bir şeyin yaratılırken kazanmış olduğu özellikler bakımından durumu, fıtrat, hilkat" (TDK, 1998; 2393-2394) anlamlarını taşımaktadır. Dolayısıyla, bu çalışmada evrim kuramının canlıların kökenine ilişkin açıklamaları ile çelişen dinsel görüş için "yaradılış" değil "yaratılış" kelimesi kullanılmıştır.

[6] Hıristiyanlığa göre yaratılışın bir özelliği de Dünyanın, jeoloji biliminin bulgularının aksine çok genç olduğudur. Buna göre dünyanın oluşumunun (evrim kuramının da öngördüğü şekilde) milyarlarca yıllık bir tarihi yoktur. Birkaç bin yılla ifade edilebilecek bir geçmişi vardır (Morris, 1985).

Yaratılış Bilimi/Bilimsel Yaratılışçılık (Creation Science/Scientific Creationism): 1960'ların başlarından itibaren sistemleştirilmeye başlanan, yaratılış görüşünün sadece dinsel bir öğreti olmadığını, bilimsel temellere de sahip olduğunu ortaya koymaya çalışan görüş. Temelde dinsel bir öğreti olarak yaratılış görüşünün ABD okullarının fen müfredatlarından çıkarılması üzerine geliştirilmiş ve bu yolla yaratılış görüşünü okullara tekrar sokmak amaçlanmıştır (Morris, 1985)**.**

Yöntem

Türkiye'de biyolojik evrim eğitiminin tarihsel seyrini ve bugünkü durumunu ortaya koymaya çalışan bu araştırma, konunun her bir bölümü için farklılaşan kaynaklara başvurmuştur. Kullanılan yazılı kaynaklar sırasıyla şu şekilde özetlenebilir:

1. **Genel olarak evrim kuramı ve kuramının gelişimine ilişkin kaynaklar.** Yabancı dilde yayımlanmış makaleler ve kitaplar ile çeviri kitaplar bu başlıkta kullanılan kaynakları oluşturmaktadır. Kullanılan kaynaklar seçilirken, konu ile ilgili diğer ülkelerde yapılmış çalışmaların kaynakçalarına başvurularak, en çok kabul görmüş olanlara ulaşılmaya çalışılmıştır. Ayrıca Türkiye'de evrim kuramı konulu akademik çalışmalara da yer verilmiştir.
2. **Dünya'da evrim kuramı eğitimi hakkında bilgi veren kaynaklar**. Çeşitli ülkelere ilişkin kitaplardan ve özellikle tez ve makalelerden yararlanılmıştır. Fen eğitimi içerisinde bir konu olarak evrim kuramı eğitimini ele alan kaynaklar yerine, sadece bu konuya odaklanmış kaynaklara öncelik tanınmış ve bu kaynaklardan özellikle sosyolojik ilişkilere yer verenleri araştırmaya dahil edilmiştir.
3. **Türkiye'de evrim kuramı tartışmalarına ve kuramının eğitimine ilişkin veri sunan kaynaklar**. Bu konuda müstakil bir çalışma bulunmamakla birlikte, eğitim tarihi kitapları, sosyoloji kitapları ve genel olarak Türkiye siyasi tarihine ilişkin kitaplardan yararlanılmıştır. Ayrıca

makaleler, ilk el kaynaklar da (kitaplar, raporlar, meclis tutanakları) kullanılmıştır.

4. **Türkiye'de evrim eğitiminin seyrine ilişkin MEB'na dayalı kaynaklar**. Ders kitapları, programları, raporlar ve kurul karaları, broşürler ile MEB verilerine dayalı olarak hazırlanmış çalışmalara (makale, kitap, broşür) yer verilmiştir.

Ders programları (fen bilgisi ve biyoloji) incelenirken, evrim kuramı eğitimi ile ilgili önemli olayların cereyan ettiği her bir dönemden birer örnek alınarak incelenmiş, ilgili dönemler için yazılmış kaynakların değerlendirmeleri, dönemin dünya ve Türkiye'sinin kısa bir tasviri ile birlikte sunulmaya çalışılmıştır. Ders programlarında olduğu gibi, fen bilgisi ve biyoloji kitapları da MEB kaynaklarında evrim kuramı açısından önemli gelişmelerin tespit edildiği dönemlerden seçilmiş ve incelemede daha önce başka benzer çalışmalarda kullanılmış olan sekiz maddelik kavram grubundan yararlanılmıştır. Ayrıca, konunun ayrıntılarını görebilmek amacıyla kitapların kullandıkları dilin ve şekillerin özellikleri ayrı başlıklar altında değerlendirilmiştir.

Bu çalışma sırasında evrim kuramı ve yaratılışçılık konusunda çok çeşitli yayınla karşılaşılmasına karşın, özellikle fen eğitimi ve öğretim programlarına ilişkin bölümlerde kullanılan kitap, broşür ve dergiler MEB okullarına bakanlıkça tavsiye edilmiş olanlardır.[7]

5. Yazılı kaynaklar arasında son olarak günlük gazeteler, popüler süreli yayınlar (Türkçe ve yabancı dilde yayımlanmış) ve internet sitelerinden derlenmiş haber ve makaleler bulunmaktadır.

Çalışmada özellikle tarihsel bir anlatım izlenmiştir. Çünkü çalışmanın asıl amacı durum değerlendirmesi ile birlikte, konunun tarihsel ve toplumsal gelişmelerle olan ilişkisini ortaya koymaya çalışmaktır.

---

[7] Araştırmacı, teze başladığı tarihlerde Kastamonu'da görev yapmakta olduğu için, bu konudaki ilk tarama çalıştığı köy okulunun kütüphanesinde olmuştur. 1960'lardan günümüze MEB'nin okullara tavsiye ettiği kaynakların büyük bir çoğunluğuna bu kütüphaneden ulaşılmıştır. Ayrıca, Türkiye'de konu hakkında süren tartışmalar konusunda Aykut Kence'nin biriktirdikleri de önemli bir kaynak olarak kullanılmıştır.

Bahsedilmesi gereken önemli kaynaklardan bir diğeri de öğretmenlerdir. Bu çalışmanın hazırlandığı süre içerisinde araştırmacının görev yaptığı iki farklı şehirdeki öğretmenlerle yapılan tesadüfi görüşmeler çalışmanın içeriğini ve konuya bakış açısını etkilemiştir. Çalışmanın hem eksikleri ve zayıf noktaları onların soruları ile fark edilmiş, hem de içeriği aktarılan deneyimler ışığında zenginleştirilmiştir. Ayrıca, Ankara ilinde görev yapmakta olan 150 biyoloji ve fen bilgisi öğretmeni ile anket uygulaması da yapılmıştır.

Bu çalışmanın kapsamı belirlenirken, hazırlanacak anketler aracılığı ile öğrenci görüşlerini de değerlendirmek gerektiği gözönüne alınmıştır. Bu amaçla, Ankara ilinde iki ortaöğretim okulunun dokuzuncu sınıf (lise 1) öğrencilerinden şeçilen çalışma grubundan anket yolu ile veri toplanmıştır.

MEB'ye bağlı okullarda anket ve benzeri veri toplama araçlarının uygulanabilmesi için, Eğitim Bilimleri Enstitüsü aracılığı ile Bakanlığa izin başvurusunda bulunulmuştur. 28 Eylül 2004 tarihinde yapılan başvuruya, 11 Kasım 2004 tarihli belge ile verilen cevapta (Ek-1), Bakanlık ilgili anketlerin uygulama izni için, tez önerisinin incelenmesi gerektiğini belirtmektedir. Belgenin elimize ulaştığı tarihten sonraki ilk işgününde tez önerisi, incelenmesi için Bakanlığa gönderilmiştir. Anketlerin okullarda uygulanması ile ilgili izin belgesi 26 Ocak 2005'te Eğitim Bilimleri Enstitüsü'ne ulaşmış ve anketler Mart ayında uygulanmıştır. Öğrenci anketleri araştırmacı tarafından uygulanmakla birlikte, öğretmen anketlerinin çoğunluğu, zaman kısıtı nedeniyle bir anketör aracılığıyla yapılmıştır.

Eğitim Toplumda Hangi İşlevleri Üstlenir?

Eğitim, devletin en çok müdahale ettiği alanlardan biri olarak (Ercan, 1998), siyasi ve iktisadi ilişkilerden etkilenmekte ve aynı şekilde onları etkilemektedir (İnal, 2004). Althusser'in devletin ideolojik işlevleri üzerinde durduğu çalışmasında eğitim, mevcut düzenin, hakim sınıfların kendi kültür ve yaşam biçimlerini topluma kabul ettirme araçlarından birisi olarak tanımlanır. Althusser'e göre bu hali ile okul devletin ideolojik bir organıdır (Althusser,

2003). Copeaux'ya (2000) göre devlet ve toplumdaki güç sahibi gruplar, ortaklaşa belleğin okul çağındaki söylemden beslendiğinin bilincine vardıkları için eğitimin ideolojik işlevlerine büyük önem vermektedir.

Bu hali ile eğitim kurumlarını, içeriğini otonom ya da ayrıştırılmış, toplumdan bağımsız, parçalar olarak görmemiz mümkün değildir. Okul, okul içi ilişkiler, müfredat ve eğitimin diğer bileşenleri sosyal düzenle yakıdan ilişkilidir (Güven, 2000). Devletin belirleniminde ve toplumda var olan gruplar arasındaki karmaşık iktidar ilişkilerinin bir sonucu olan müfredatların içeriği, tarafsız değildir (İnal, 2004). Okullar bir taraftan bu karmaşık ilişkileri ve çatışmaları da gizleme işlevini üstlenir. Okulların tarafsız kurumlar olduğuna dair vurgular ve müfredatla öğrenciye kazandırılmaya çalışılan, toplumsal yapı ve ilişkilere dair, gerçekliğin ancak bir parçasını sunan bilgiler buna en iyi örnektir. Ancak eğitim bir yandan da okullarda baskın olarak verilmeye çalışılan ideolojiye yönelen eleştirileri de azaltma eğilimindedir ve bu hali ile sosyal bir denetim aracıdır. Bu denetim çok etkilidir çünkü eğitime katılım belli bir kademeye kadar zorunludur (Güven, 2000).

Okullarda öğrenciler sınıfsal konumlarına göre ve bu konuma uygun bir iş sahibi olma yönünde eğitilirler. Bir çok ülkede işçi sınıfı çocukları için, devlet okullarında, üst ve orta sınıf çocukları için, özel okullarda, farklı eğitim programları izlemesi bu tespiti destekler niteliktedir**.** Althusser (2003), toplumsal sınıflara göre farklılaştırılmış eğitimin birbiri ile ilişkili ekonomik ve ideolojik amaçları olduğunu vurgulamaktadır. İşçi sınıfı çocukları gelecekte sahip olacakları işe uygun olarak emirlere saygılı, itaatkar, dakik yetiştirilirken, onları yönetecek sınıfa mensup çocuklar daha yaratıcı ve eleştirel bir eğitimden geçirilirler. Dolayısıyla okullar mevcut sınıfsal yapının ve buna uygun işbölümünün de devamını sağlar. Okul programlarının içerikleri, öğretmen öğrenci arasındaki ilişkiler bu farka göre belirlenir (Althusser, 2003). Sonuç olarak eğitim, "beşeri sermaye üretimi ile ekonomide katma değeri yükseltirken, aynı zamanda, ideolojik yönü ile de sistemin yeniden üretilmesine katkıda bulunmaktadır" (Ercan, 1998; 6).

Bowles ve Gintis, ABD'nin eğitim sistemini inceledikleri çalışmalarında, eğitimin ekonomik sistem ve politik güçler tarafından belirlendiğini ve bu nedenle kendi başına toplumsal değişimi sağlamayacağına vurgu

yapmışlardır. Eğitim ancak, ekonomik sistemin ve ona hakim olan sınıfın değişmesi halinde köklü bir değişiklik geçirebilecektir (aktaran Eskicumalı, 2003). Bunun yanı sıra, gelişmiş kapitalist ülkelerde eğitim yoluyla sınıfsal geçişlerin dahi çok sınırlı kaldığını, özellikle yukarıya doğru hareketliliğin çok daha az olası olduğunu çalışmalar ortaya koymaktadır (Yıldıran, 2002).

Eğitim, okulları, öğretmenleri, müfredatı ve ders kitaplarıyla yukarıda tarif edilen amaca veya amaçlara yönelik olarak düzenlenir. Bu düzenlenme süreci elbette tek taraflı bir ilişkiye işaret etmez. Tapper ve Salter'a göre eğitim ideolojisi, toplumu oluşturan gruplar arasındaki pazarlık, mücadele ve uzlaşmaların sonucunda ortaya çıkar (aktaran Güven, 2000). İktidarda olmayan gruplar ve ideolojiler de eğitimin içeriğini kendi çıkarları doğrultusunda belirlemeye çalışır. Bu nedenle iktidarın eğitim üstündeki etkisinde kırılmalar/sapmalar, gecikmeler yaşanabilmektedir. Kitap yazarları, öğretmenler, öğrencilerin içinde bulundukları toplumsal ilişkiler, medya ve siyasi organizasyonlar bu kırılmanın yaşanmasına neden olabilmektedir. Asıl belirleyenin iktidarın tercihleri olmakla birlikte, kırılmaların yaşanabileceği alanların da gözden kaçırılmaması gerekmektedir[8].

Sonuç olarak, eğitim toplumda, siyasal güç elde etme ve mevcut üretim ilişkilerinin organizasyonunu meşru hale getirme, statükonun devamını sağlayacak kültür öğelerini, değerleri aktarma ve ekonomik yapıdaki rolleri dağıtma işlevlerini üstlenmektedir (Güven, 2000). Bu nedenle eğitim, iktidarı oluşturan gruplar ve iktidar dışındaki gruplar arasında kendi çıkarlarını topluma yansıtmaya çalışma mücadelesinin sürdüğü bir alandır. Ancak, bu mücadelede belirleyici olan iktidarda veya iktidarın bir bileşeni olma ya da olamama durumudur.

---

[8] Bu paragrafta bahsi geçen kırılmaların evrim eğitimi özelinde nasıl yaşandığına bölümler içerisinde değinilmekle birlikte asıl olarak sonuç bölümünde ele alınmaktadır.

Eğitimin Toplumsal İşlevlerine Dair Tartışmalarda Evrim Kuramı

Evrim kuramı, biyolojinin bir konusu olmasına karşın hem ideolojik (Bayraktar, 2001) hem de dolaylı olarak ekonomik işlevler üstlenmektedir (Kence, 1985). Yaşam bilimleri alanındaki bilgi birikiminin teknolojik ilerlemeye ve nihai olarak ekonomiye katkısı anlamında, evrim kuramının ekonomik işlevleri, biyolojik evrim eğitiminin tartışma konularından birini oluşturmamakta, sadece evrim eğitiminin gerekliliğine dair yapılan vurgular içerisinde ele alınmaktadır. Dolayısıyla, evrim kuramı eğitimi üzerine süren tartışmalar onun ideolojik etkileri üzerine yoğunlaşmaktadır. Türkiye'de evrim kuramı eğitiminin değişen niteliğinin, dönemler boyunca eğitime yüklenen ideolojik işlevlerle yakından bir ilişkisi bulunmaktadır (Edis, 1994). Bu nedenle öncelikle, Türkiye tarihinde eğitime yüklenen ideolojik işlevleri tartışmak, evrim kuramı eğitimi ile ilişkisini sonraki bölümlerdeki tartışmalara bırakmak uygun görünmektedir.

Türkiye'de Eğitimin Değişen İdeolojik İşlevleri

1789 Fransız Devrimi'nden sonra ortaya çıkan "milli eğitim sistemi" anlayışı, Anadolu'da ancak Cumhuriyet'in kuruluşu ile mümkün olmuştur. Çünkü, milli eğitim temelde ortak tarih ve gelecek kurgusu ile yetişecek kuşakların ulus olma bilinci ile donatılmasını hedeflemektedir. Ulus devletler öncesi, dolayısıyla kendini ulus değil cemaat temelinde tanımlayan Osmanlı'da böyle bir sisteme ihtiyaç duyulmamıştır. Elbette Cumhuriyet'in kuruluşundan önce de, kimi modern eğitim kurumları kurulmuş, eğitimin milli temellere oturtulması gerektiğini savunan aydınlar ve gruplar olmuş, ancak bu uğraşlar eğitimin genel yapısını değiştirecek bir güce ulaşamamıştır (Gök, 1999). Bu hali ile, Cumhuriyet rejimi düşünsel boyutuyla Osmanlı'dan (bilhassa son dönemleri) bir kopuşu simgelerken, bazı yönleri ile devamlılık da arz etmektedir. Özellikle, Meşrutiyet ile başlayan Batılılaşma, laikleşme hareketleri Cumhuriyet devrinde sahiplenilen ve ileriye taşınan öğeler olmuştur (Zürcher, 1996).

Kuruluştan Çok Partili Sisteme: Milli Eğitim İdeolojisinin Oluşma Süreci

Cumhuriyetin kuruluş yılları, Kurtuluş Savaşı'nı kazanmış kadroların dünyanın ve ülkenin siyasi-ekonomik koşullarını dikkate alarak, Osmanlı döneminde ve özellikle de milli mücadele döneminde şekillenen siyasi görüşleri çerçevesinde ülkenin geleceğini belirleyecek kararlar aldığı dönemdir (Zürcher, 1996). Bu kararları, M. Kemal Atatürk ile 1945 yılına kadar devlet ile bütünleşmiş CHF (Cumhuriyet Halk Fırkası) kadroları almıştır[9]. "Tek parti dönemi" olarak adlandırılan bu dönemde Kemalizm ulus-devletin resmi ideolojisi kabul edilmiş ve bin dokuz yüz kırkların ikinci yarısına kadar bir süreklilik göstermiştir (Ahmad, 1996). Bu dönem aynı zamanda milli eğitim ideolojisinin de oluşma dönemidir. Milli eğitim mali ve yönetsel açıdan ulema, vakıflar gibi zümre ve kurumlardan alınıp merkezi otoriteye bağlanmış, bu yolla hem egemen ideolojinin (Kemalizm'in) halka taşınması hem de yeniden üretilmesi işlevini üstlenmiştir (Kaplan, 2002).

Kemalizm kavramının içeriği hiçbir zaman tam olarak tanımlanmamıştır. Cumhuriyet tarihinde farklı dünya görüşlerine sahip kişiler ve gruplar kendilerine Kemalist diyegelmişlerdir (Kaplan, 2002). Ancak Kemalizm kuruluş sürecinde, Cumhuriyet Halk Fırkası tarafından (1931'de) şu temel ilkeler çerçevesinde tarif edilmiştir: Cumhuriyetçilik, laiklik, milliyetçilik, halkçılık, devletçilik ve inkılapçılık (Zürcher, 1996). Kemalizm'in temel ilkeleri Batılılaşma amacının etrafında örgütlenmiştir. Cumhuriyetçilik ilkesinin getirdiği olanaklar içinde sosyo-politik laiklik, sosyo-ekonomik alanda devletçilik ve halkçılık, sosyo-kültürel alanda inkılaplar Batılılaşmanın belli başlı dört uygulama alanı olmuştur (Oran, 1997). Oran'a (1997) göre, Batılılaşmanın getirebileceğinden endişelenilen Hıristiyan etkisini reddederek İslamcılar tarafından da benimsenmesini sağlamak, bilim kavramına önem vererek Batı üstünlüğünü kimsenin karşı çıkamayacağı bir noktaya taşımak ve toplumsal ahenk fikrini sınıf çelişkilerini örtecek şekilde kullanabilmek için, Batı dünyasının da başat paradigması olan pozitivizm işe koşulmuştur. Laiklik teolojik, metafizik

[9] Yeğen (2001), bu dönemi "Kemalizm'in zuhur etme dönemi" olarak nitelendirmektedir. Dönem, kabaca, Nutuk'un CHF kongresinde okunması (1937), devlet-parti bütünleşmesinin yaşandığı tek parti dönemi ve partinin temel ilkelerinin anayasaya eklenmesini (1935-1937) içermektedir.

dönemlerin aşıldığı söylenerek, devletçilik ekonomik düzeni akılcı bir biçimde sürdürme işlemi olarak tanımlanarak ve Halkçılık sınıf uyuşmazlıklarının üstünü örtecek şekilde pozitivizme tamamen uygun olarak kullanılmıştır.

Kemalizm'in ilkelerinden milliyetçilik ve laiklik hem modern devletin kuruluşuna hem de milli eğitime temel oluşturmuştur. Kuruluş sürecinde, laiklik başlığındaki uygulamalar için üç temel alan tarif edilebilir. İlki devleti, eğitimi ve hukuku laikleştirmek, ikincisi dinsel simgelerin üstüne gitmek ve üçüncüsü toplumsal yaşamı laikleştirmek. Dinsel simgelerin yerine Batılı simgeleri yerleştirmek, popüler İslam'ın üstüne gitmek gibi uygulamaları içeren uygulamaların eğitimdeki yansımasını Tevhid-i Tedrisat oluşturmuştur. Tevhid-i Tedrisat kanunu (1924), Latin harflerinin kabulü (1928), eğitimi doğrudan ve dolaylı olarak laikleştiren düzenlemelerdir (Akyüz, 1997; Zürcher, 1996). Laik eğitim bu dönemin temel hedefleri arasındadır[10]. Çünkü laiklik, bir yanıyla, dinsel kimlik yerine ulusal kimliğin geçmesini sağlayan önemli bir anlayış olarak, Türkiye'de milliyetçiliğin en önemli ideolojik desteğidir. Laik eğitim, dinin yerine bilimin geçirilmeye çalışılmasının da öncül ölçütlerinden biridir. Bilim ise milli değerleri temellendirmek ve dinden kopuk, dolayısıyla Osmanlı mirasından kendisini ayıran Türk milleti kavramını oluşturmakta, benimsetmekte bir araç halini almıştır (Mert, 2001; İnal, 2004).

Cumhuriyet tarihinde, Kemalizm ile birlikte anılan ancak farklı içeriklerde milliyetçilik ideolojisinin egemen olduğu dönemler olmuştur (Kaplan, 2002; Koçak, 2002). Koçak (2002), Kemalist milliyetçiliğin kitabi bir ideoloji olmadığını ve hatta olamayacağını iddia etmektedir. Çünkü Kemalist milliyetçiliğin dönemden döneme değişen hareket noktaları bulunmaktadır. Bu hareket noktalarını milliyetçiliğin kendisinden çok, dönemin çok bileşenli siyasi konjonktürü belirlemektedir. Cumhuriyet'in ilk dönemlerinde Kemalist milliyetçiliğin hareket noktası özellikle ulus olma bilincinin ve Osmanlı mirasından kopularak modern Batı devletlerinin ilkelerinin yerleştirilmesidir. Bu dönemde, öncelikle dinsel tarih ve semboller ders programları ve kitaplarından çıkarılmıştır. Cumhuriyet öncesinde dini gerekçelerle okutulmasının engellediği müzik, resim gibi dersler okullarda yer almaya başlamıştır (Eskicumalı, 2003).

---

[10] Laik eğitimin önemli adımlarından biri olarak 1928'de din dersleri okullardan kaldırılır. Din dersleri sadece köy okullarında, haftada bir saat olmak üzere 1939 yılına kadar sürdürülür (Tanilli, 2004; Gökaçtı, 2005).

Milliyetçilik ilkesinin hayata geçirilmesinde işe koşulan önemli kurumlardan Türk Dili Tetkik Cemiyeti'nin 1935'te Güneş Dil Kuramını[11], 1931 kuruluş tarihli Türk Tarihi Tetkik Cemiyeti'nin Türk Tarih Tezi'ni (1932)[12] ortaya atması ile birlikte, Türklere kendi geçmişleri ve kendi ulusal kimlikleri için dışladıkları tarihin dışında yeni tutanaklar da bulunmuş olmaktadır. Bu iki tez özellikle de Türk Tarih Tezi 1932'den itibaren eğitimde yer almıştır (Zürcher, 1996; Copeaux, 2000).

Sonuç olarak kısaca, Kemalizm, Türkiye Cumhuriyeti'nin resmi ideolojisi olarak, kuruluşta "İslam ve onunla yoğrulmuş geleneğe karşı radikal bir sekülarizm, etnik heterojenliğe karşı, etnik olmasa da kültürel homojenliği öneren özümsemeci bir milliyetçilik" (Yeğen, 2001; 58) esaslarına dayanmaktadır.

Kuruluş döneminde Birinci Saydam Hükümeti (25 Ocak 1939- 3 Nisan 1939) programında eğitimin amaçları şu şekilde tarif edilmektedir: "Türk çocuğunun ahlakı temiz, ruhça ve bedence sağlam; milletine, vatanına, Cumhuriyete ve inkılaba sadık yetiştirmek maarifimizin başlıca hedefidir" (Aydın, İ, 1997; 56).

Kemalizm pozitivist, laik ve modernlikten yana düşüncelerini, köylere oranla kentlerde daha fazla benimsetebilmiştir[13]. Kentlerde özellikle bürokrat, subay, öğretmen, avukat, doktor ve büyük ticari işletmelerin girişimcileri bu düşünceleri benimsemiş ve taşımışlardır. Ancak reformların köylere yayılması için farklı girişimlere ihtiyaç duyulmuştur. Köy Enstitüleri (1940) bu ihtiyacı karşılamak için hazırlanmış ve açık kaldıkları sürece bu amaçta başarılı olmuş

---

[11] Türkçe'nin dünya dillerine kaynaklık ettiği görüşü (Akyüz, 1997).

[12] "Dünyada bütün uygarlıkların temeli doğal nedenlerle Orta Asya'daki anayurtlarından bütün dünyaya göç etmek zorunda kalan Türkler tarafından taşınan Türk uygarlığıydı" (Oran, 1997; 457). Bu tezin aşırı iddiaları 1940'lardan sonra sessizce terkedilmiştir (Zürcher, 1996).

[13] Cumhuriyetin kuruluş sürecinde eğitim yoluyla hedeflenen toplumsal değişimin ne ölçüde başarılabildiği çeşitli araştırmaların konusu olmuştur. Bu araştırmalar eğitimin kırsal kesimlerde geleneksel değer yargılarının ve davranış biçimlerinin değişmesinde istenen etkinliğe ulaşamadığı göstermektedir (Eskicumalı, 2003). Ancak, yüksek eğitim seviyesine sahip bireyler üzerinde yapılan çalışmalar, eğitimin yeni değerler kazandırma konusunda yol alabildiğini ortaya koymuştur. Hyman, Payaslıoğlu ve Frey'in 1958 yılında Türkiye'de üniversite öğrencileri üzerine yaptıkları araştırmada (aktaran, Eskicumalı, 2003), öğrencilerin değerleri arasında dini değerlerin çok zayıf olduğu buna karşın Kemalist ilkeler ve modernliğe ilişkin değerlerin güçlü olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonuçları, laikliğin, Türkiyeli gençler tarafından Batılı ülkelerdeki yaşıtları ile aynı oranda benimsendiğini ortaya koymuştur. Frey, Angell ve ve Sanay'ın 1962 yılında lise öğrencileri üzerine yaptıkları çalışmada (aktaran, Eskicumalı, 2003) ise öğrencilerin dini değerlerinin bir önceki araştırmaya katılan öğrencilerinkinden daha zayıf olduğu, bununla birlikte öğrencilerin milliyetçi değerlerinin ABD ve Avrupa ülkelerindeki gençlerden daha güçlü olduğu sonucuna varılmıştır.

ancak, 1948 yılında CHF bu kurumları sadece öğretmen yetiştiren kurumlara çevirmiştir. DP ise 1950'de iktidara geldiğinde hepsini birden kaldırmıştır (Zürcher, 1996). Cumhuriyet reformlarını köylere götürmek, modern tarım tekniklerini yaymak ve kırsalda yaşayan halka laik ve pozitivist bir tutum aşılamak için girişimler arasında Halk Odaları da bulunmaktadır (Zürcher, 1996; 282)[14].

Çok Partili Sisteme Geçiş: Cumhuriyet ilkelerinin yeniden yorumlanma süreci

Türkiye'de önemli siyasal ve ideolojik farklılaşmaların yaşandığı bir milat olarak çok partili sisteme geçilen dönem (1946) ve özellikle 1950 sonrası görülmektedir (Yeğen, 2001[15]; Tanilli, 2004). Çok partili dönem ve sonrasını etkileyecek olan II. Dünya savaşı ardından dünyada oluşan yeni koşullar, savaşın dışında kalmasına rağmen Türkiye'yi de etkilemiştir. Avrupa'da kurulmuş olan totaliter rejimlerin ortadan kalkması demokrasinin zaferi olarak değerlendirilmiş ve bu anlayış beraberinde siyasi ve ekonomik liberalleşmeyi de getirmiştir (Ahmad, 1996). Elbette Türkiye'de siyasi ve ekonomik liberalleşme eğilimlerini açığa çıkaran iç etmenler de bulunmaktadır. Tek parti dönemi boyunca halk ve özellikle kırsal bölgede yaşayan halkla CHP arasındaki kopukluk ve yabancılaşma ile yaklaşan seçimlerin etkisi CHP'yi daha liberal politikalar gütmeye sevketmiştir. Örneğin 1946 seçimleri öncesinde, tek dereceli seçim sistemine geçilmiş, üniversitelere idari özerklik sağlanmış ve basın yasası liberalleştirilmiştir (Ahmad, 1996). Ancak bu dönemde de süren devletçi politikalar savaş sonrası ekonomik zorunlulukların

[14] Halkevleri ve Köy enstitülerini bir başka noktadan değerlendirmesi ise, bu kurumların devlet bürokrasisinin kendi ufku ile toplum arasındaki açının kapatılması için işe koşulduğu yönündedir: "Halkevleri ve Köy Enstitülerini, devletin toplumu görme biçimine ve onu ıslah etme fikrine sivil toplumun katılmasını sağlama amacı taşıyan kurumlar olarak değerlendirmek pek de abartılı olmasa gerekir" (Yeğen, 2001; 61).

[15] Yeğen, bu dönemin Kemalizm'in sonu olarak da görülebileceğini belirtmektedir. Bu tespiti, Kemalizm'in 1950 sonrasında "tecrübe edilen genel siyasi programların hemen hiçbirinin başat ideolojik adlandıranı" (Yeğen, 2001; 62) olmaması üzerinden yapmaktadır. Bu dönemde ve sonrasında Kemalizm "genel gösteren" olarak varlığını korumuştur.

bir sonucudur. Dönemin ikinci önemli partisi DP iktidara geldiğinde serbest rekabete ekonomik büyüme için bir gereklilik olarak bakmaktadır. DP, Birkaç yıl içerisinde ekonomik özgürlüğü kısıtlayan kararlar (Milli korunma kanunu) almakla birlikte 1958'de Amerikalı finans çevrelerinin de desteği ile laissez-faire ilkelerine geri dönmüştür (Ahmad, 1996).

CHP 1947'de altı ilkeyi yeniden yorumlamıştır. Bu parti ideolojisini değiştirmek anlamına gelmektedir. İnkılapçılık ilkesinin devrimci radikal yanına vurgu azaltılmış ve evrimci gelişme vurgulanmıştır. Laiklikte ise İslam'a karşı militan politikayı terk etme kararı alınmıştır. Bu farklılaşmanın bir sonucunu belki de 1947'de CHP'nin okullarda din eğitimine izin vermesi oluşturmaktadır (Ahmad, 1996; Gökaçtı, 2005[16]).

Çok partili sistemin ilk önemli ve kısa sürede iktidara gelen partisi DP, kuruluşunda nerdeyse CHP ile aynı programı kabul etmekte ve Cumhuriyetin kuruluşunda belirlenen altı temel ilkeye sahip çıkmaktadır. Ancak parti büyüyüp ülke geneline dağılırken niteliği de değişmiştir (Ahmad, 1996). DP bu dönemde kendine has bir laiklik anlayışı geliştirmiştir. Toplumsal desteğini daha çok dindar muhafazakar kesimlerden alan DP, laik devlete karşı geliştirilen muhafazakar tepkileri uzlaştırmayı hedeflemiştir. Bu hedef doğrultusunda, dinin vatanperverliğin ve milli kimliğin ayrılmaz bir parçası olduğu iddiası ortaya atılmış ve bu şekilde dinin alanı genişletilmeye çalışılmıştır. Sağ muhafazakarların yorumu olarak nitelendirilen yeni laiklik yorumu, din ve inanç özgürlüğü söylemi ile devletin dine müdahalesini kısıtlamaya çalışmakta hem de dini millileştirme gayreti göstermektedir[17] (Mert, 2001).

---

[16] Gökaçtı, bu dönemde CHP içinde yoğun tartışmaların yaşandığını ancak, sonuçta din eğitiminin devletin denetiminde olmasının, olmamasından daha uygun olacağına karar verildiğini belirtmektedir. CHP içinde din eğitimini savunanların bir kısmı da cumhuriyete karşı ortaya çıkan yeni akım ve ideolojilere karşı gençlere din eğitimi verilmesi gerektiğini dile getirmiştir.

[17] I. Menderes Hükümeti (22 Mayıs 1950- 9 Mart 1951) programından "Maddi bakımdan ne kadar ilerlemiş olursa olsun, milli ahlakı sarsılmaz esaslar dayanmayan, ruhunda manevi kıymetlere yer vermeyen bir cemiyetin bugünkü karışık dünya şartları içinde kötü akıbetlere sürükleneceği tabiidir. Talim terbiye sisteminde bu gayeyi göz önünde bulundurmayan, gençliği milli karakterine ve ananelerine göre manevi ve insani kıymetlerle teçhiz edemeyen bir memlekette ilmin ve teknik bilginin yayılmış olması, hür ve müstakil bir millet olarak yaşamanın teminatı sayılamaz" (Aydın, 1997; 60-61).

Cumhuriyetin kuruluş döneminde ve tek parti dönemi boyunca, milliyetçiliği belirleyen temel nokta, laiklik olmuştur. İslam, milliyetçiliğin dışında tutulmuştur. Ancak, bu tutumun II. Dünya Savaşı sonrası, çok partili sisteme geçişle birlikte değiştiği gözlemlenmektedir. Bu tarihlerde yavaş yavaş milliyetçilik ile İslam birlikte anılmaya başlanmıştır. Bu durumun nedenlerinden birisi hükümetin kontrol altında tutmaya çalıştığı İslami ideolojinin, kendisini açıkça ifade etmekte milliyetçiliği bir araç olarak keşfetmesi ve kullanması iken, diğer bir yandan iktidarın Soğuk Savaş döneminde komünizme karşı ideolojik mücadelede İslam'ı milliyetçiliğe oranla daha etkin bir yol olarak görmesidir. Çünkü, İslam hem toplumun daha yakından tanıdığı bir ideolojidir hem de dine karşı bir tutum sergileyen SSCB'ye karşı sağlam bir koz durumundadır (Koçak, 2002).

1950-60 döneminde, meclisteki partilerin ve dünyadaki siyasi kamplaşmanın sonucunda, Türkiye'de yukarıda sunulmaya çalışılan gelişmeler yaşanmış ve bunların etkisi eğitimde iki türlü gözlemlenmiştir. Öncelikle, 1940'ların ikinci yarısından sonra, din dersleri seçmeli de olsa yaygınlaşmış, din adamı yetiştirmek üzere İmam Hatip kursları (okulları) açılmıştır (Gökaçtı, 2005). Bu gelişmelerden ayrı tutulamayacak bir diğer gelişme, eğitimde Avrupa'nın etkisinin giderek zayıflaması ve ABD'nin etkisinin artmasıdır. Bu etkinin çeşitli sonuçları 1968 yılında TÖS tarafından düzenlenen Devrimci Eğitim Şurası'nda iki boyutta değerlendirilmiştir. Öncelikle, ABD'li uzmanlarca desteklenen yeni eğitim programları ile eğitimin içeriği daha muhafazakar[18] bir hal almıştır. Diğer yandan ABD destekli projeler ile ülkemizin ders aletleri, kitapları ve programları belirlenmiş ve bu düzenlemelerin bir sonucu olarak beyin göçü gerçekleştirilmiştir (Baykurt, 1969).

1960 ve 1980 arası dönem: Kalkınma, Yeni Siyasi Özneler ve ideoloji

I. Koalisyon (VII. İnönü) Hükümeti (20 Kasım 1961-25 Haziran 1962) Programında eğitim ile ilgili paragraf şöyledir: "Milli Eğitim sadece genç

[18] Bu dönemde ABD'li uzmanlar eğitim müfredatının geleneksel değerler üzerine inşa edilmesi gerektiğini savunmuştur. Bu yaklaşımın bir ürünü olarak ilköğretimin ikinci kademesi müfredatından Fransız Devrimi ve Reformları konuları çıkarılmıştır (Baykurt, 1969).

nesilleri yetiştirmenin bir vasıtası değil, aynı zamanda özellikle milli kalkınmayı hızlandıracak ve gerçekleştirecek verimli bir yatırım olarak ele alınmıştır… Memleketin ihtiyacı olan alanlarda yüksek vasıflı ilim ve fen adamları ve araştırmacılar yetiştirmek için tedbirler alacağız" (aktaran Aydın, 1997; 64). Fen liseleri ve çok sınırlı sayıdaki pilot okulda kullanılan ABD kaynaklı "modern fen programları" bu yönelimin bir ürünüdür. Bu dönemde, daha sonraki bölümlerde ele alınacağı üzere, eğitimde genel eğitime yönelik çalışmalardan çok özelleşmiş ve sınırlı sayıda öğrenciyi kapsayan çalışmalara yer verilmiştir.

1965-1969 yılları arasında hükümette bulunan Adalet Partisi programında, eğitim başlığında, kalkınma ve manevi değerlerin birlikte anılmaya başlandığı gözlemlenmektedir "Milli eğitim politikamızın temeli; vatandaşın bir kül halinde kalkınabilmesine, maddi ve manevi hayatını teçhiz ederek ve milli şuuru hakim kılarak yetişmesine yardım etmektir" (aktaran Kaplan, 2002; 234). Bu dönemde din eğitiminin yaygınlaştırılmaya çalışılacağı açıkça ifade edilmektedir (Kaplan, 2002). Adalet Partisinin 1970 yılındaki programında ise, daha sonra Türk-İslam Sentezi olarak adlandırılacak ideoloji yer almaktadır: "Biz; milletine, dinine, din ve vicdan hürriyetine bağlı olmanın, Türk milletinin varlığında mevcut ve ayrılmaz bir unsur olduğuna inanıyoruz" (aktaran Kaplan, 2002; 236).

1960'ların başında planlı kalkınma hedefi doğrultusunda yurttaşların görece geniş haklarla donatıldığı ve Kemalizm'in reformcu yönüne ağırlık verilen dönem, Kemalizm'in daha sağ yorumlarına yer verilen Soğuk Savaş döneminin gölgesinde kalmıştır. 12 Mart askeri darbesi ardından, bu yönelim hızlanmıştır (Taşkın, 2001). Sol, sosyalist akımların yükselişe geçtiği, sendika örgütlenmelerinin arttığı ve gençlik hareketlerinin hızlandığı 1960-1980 arası dönemin sonlarında aynı zamanda İslamcı hareket de ilk defa 1970'lerde MSP'de bağımsız bir siyasal parti olarak organize olmuştur (Gülalp, 2003). 1970 darbesi sonrasında, din eğitimini güçlendiren adımlar atılmıştır. İmam Hatip Liselerinin, meslek okulu statüsünden lise statüsüne alınması, bu dönemde hazırlanan Milli Eğitim Temel Kanunu'na dayanmaktadır (Kaptan, 2002).

Kaplan (2002), 1960-1980 döneminin eğitim politikalarını ve eğitim uygulamalarının zeminini sınıf kutuplaşmasının oluşturduğunu belirtmektedir.

1971 yılı hükümet programında (II. Erim Hükümeti 11 Aralık 1971- 22 Mayıs 1972) eğitim için belirlenen hedefler bu tespiti destekler niteliktedir: “Her kademedeki öğretim kurumlarında okuyan öğrencilerimizin Atatürk ilkelerine uygun bir anlayış içinde yetişmeleri sağlanırken bu öğrencilerin sol ve sağ uçlar tarafından zihinlerinin bulandırılmaması ve ön yargılara saptırılmamasına üstün bir dikkat gösterilecek” (aktaran Aydın, 1997; 72)[19].

MC Hükümetleri ve CHP de 1970’lerin sonlarında dinin toplumsal uzlaşma için gereğine vurguda bulunmaktadır. 1977 CHP (İkinci Ecevit Hükümeti) programında şu cümleler geçmektedir: “Toplumumuzun ve insanlığın ortak değeri olan İslam dini, milli birliğin sağlanmasında, iç barışın oluşmasında, kalkınma çabalarımızın başarıya ulaşmasında, iç barışın oluşmasında ve kardeşlik duygularının geliştirilip pekiştirilmesinde kutsal bir kaynaktır” (aktaran Kaplan, 2002; 252). MC Hükümetleri ise, hem ders kitaplarını milli ve manevi değerlere dayanılarak yeniden yazdırmak hem de İslam Akademileri mezunlarının liselerde sosyoloji, felsefe, psikoloji ve ahlak öğretmenleri olarak görev yapmalarının sağlamak suretiyle, bilimi ruhanileştirmeye- millileştirmeye çalışmıştır (Kaplan, 2002).

12 Eylül ve Sonrası: Türk İslam Sentezi

1980 askeri darbesini, “Türkiye’nin kültürel değişme sürecinin ana dönüm noktalarından bir diğeri olarak kaydetmemiz” (Atay, 2004), darbe sonrası toplumda ve eğitimde yaşanan gelişmeler üzerinden mümkün görünmektedir. Darbe döneminde, “toplumsal birlik ve bütünlüğün sağlanmasında muhafazakar ideolojiler, yeni bir dayanışma çerçevesi içinde” (İnal, 2004; 105) kullanılmaktadır. Türk-İslam sentezi, -milliyetçilik ve İslam’ın birleştirilme çalışmaları- 1950’lerde başlayan bir yönelim olmakla birlikte, 1980 darbesi sonrası, etkisi en üst düzeye çıkarak, yarı resmi bir ideoloji haline gelmiştir (Copeaux, 2000). 12 Eylül döneminde gerçekleşen bu dönüşüm için gerekli

[19] Bu vurgu 1962 yılında iktidara gelen II. Koalisyon Hükümeti programında da görülmekte ve bu dönem boyunca çeşitli şekillerde hükümet programlarında yer almaktadır (Kaplan, 2002).

kadrolar, 1970'li yıllardan beri devlet bünyesinde milliyetçi muhafazakar kadrolara açılan alanla birlikte zaten büyük oranda devletin içinden sağlanmıştır (Taşkın, 2001).

12 Eylül darbesinin kültürel boyutunda, etkili olan Türk-İslam Sentezi, yeni anayasanın hazırlanması sürecinden başlayarak, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu'nun (AKDTYK) oluşturulmasına, YÖK ve TRT kadrolarının belirlenmesine kadar, çeşitli alanlarda etkili olmuştur[20] (Taşkın, 2001). Cumhurbaşkanı Evren'in "devletin vidalarını sıkmak gerek" türündeki açıklamalarından da, kültürün artık bir ulus inşa etme aracı olarak görülmediği, konuya daha çok milli güvenlik sorunu olarak bakıldığı ortaya çıkmaktadır (Taşkın, 2001). 1983 yılında DPT tarafından hazırlanan raporda, din milli güvenliği de sağlayıcı bir unsur olarak ele alınmaktadır[21] (DPT, 1983).

1980 sonrasında, Türk İslam sentezinin etkinliğinin arttırılması için din dersleri zorunlu hale getirilmiş, Atatürk'ün Müslüman olduğuna dair vurgular artmıştır (İnal, 2004). Bu dönem yaklaşımını açıkça sunan Milli Kültür Raporu'nda milli ve dini bünyeye uymayan bilgilerin programlardan çıkarılması ve din konularının diğer derslere de yedirilmesi gerektiği belirtilmektedir[22]. Tüm bunların ötesinde, TRT'nin dini içerikli yayınlar yapması gerektiğinden, cezaevlerinde, okul öncesi kurumlarında, ailede, hastane ve diğer devlet kuruluşlarında, işçi, sanayi ve esnaf kuruluşlarında din eğitiminin desteklenmesi gerektiğinden ve bu çerçevede belirlenen milli kültür politikasının iktidar değişimlerinden etkilenmeyecek bir kurumsallığa oturtulması zorunluluğundan bahsedilmektedir. Tüm bu önerilerin laiklikle çelişmediği çünkü laikliğin dinsizlik ve din düşmanlığı olarak görülmemesi

---

[20] Taşkın (2001), Yeni Türk Tarih Kurumu üyelerine bakıldığında, 1960 sonrası Türk-İslam Sentezi'nin geliştirilmesine katkıda bulunan isimlerle karşılaşıldığını yazmaktadır: Prof. İbrahim Kafeslioğlu, M. Altay Köymen, Bahattin Ögel, Bayram Kodaman, Bahattin Yediyıldız, Hakkı Dursun Yıldız vb.

[21] "Devletimizin ülkesi ve milleti ile bölünmezliği korunmalı ve çağımızın büyük meseleleri karşısında milli tutum ve davranışlar geliştirilmelidir. Çünkü meydana gelen kültür değişmeleri sırasında ortaya çıkan şüphe, korku, karamsarlık, moral bozukluğu ve inançsızlık gibi hallerden kurtulabilmek için ortak bir ideale ve ahlaki temele ihtiyaç vardır. Bu ideali verebilen unsurlar arasında DİN ve AHLAK'ın [metinde bu şekilde tümü büyük harfle yazılmıştır] büyük yeri ve rolü aşikardır" (DPT, 1983; 143).

[22] Okullarda verilecek din ve ahlak derslerinin verimliliği için gerekli koşullar maddeler halinde raporda sunulmakta, ilk maddeyi "Okullarda verilen din ve ahlak dersleri ile diğer dersler arasında ahenk kurulmalı; karşılıklı destek temin edilmelidir" (DPT, 1983; 158) oluşturmaktadır.

gerektiği belirtilmekte, ayrıca laikliğin gençlere bu şekli ile aktarılması gerektiği eklenmektedir (Bkz. DPT, 1983).

80 sonrasının önemli tartışma başlıklarından birisini de İmam Hatip Liseleri oluşturmaktadır. Türkiye'de darbe yönetiminin ilköğretim ve ortaöğretimde din derslerinin zorunlu hale getirmesinin ardından, bu okullardan mezun olan öğrencilere daha fazla ihtiyaç duyulduğu belirtilerek İmam Hatip Liseleri'nin sayıları arttırılmış ve buna ek olarak üniversiteye girişlerde yeni haklar tanınmış ve bir anlamda bu okullara sahip çıkılmıştır (Gökaçtı, 2005). Darbe sonrası hükümetlerin de benzer politikaları sonucunda bu okulların sayıları ülke genelinde 500'e ulaşmış ve alternatif bir eğitim kurumu olarak kendini göstermiştir (Gökaçtı, 2005).

İmam Hatip Liseleri'nin gelişimi Türkiye'de İslami kesimde yaşanan değişimlerle birlikte ele alındığında 1990'lı yıllardan itibaren sorgulanmaya ve eleştirilmeye başlanmıştır (Gökaçtı, 2005). Tartışmaların somutlandığı 28 Şubat 1997 tarihli MGK toplantısında, bu okulların ve genel olarak rejime karşı bir tehlike olarak görülen İslami akımların önünün kesilmesine yönelik hükümete "önerilerde" bulunulmuştur. Bu önerilerin eğitimi doğrudan ilgilendiren başlıkları şu şekildedir:

a) Laiklik ilkesi titizlikle uygulanmalı,

b) Tarikat okulları bakanlığa devredilmeli,

c) 8 yıllık zorunlu eğitim uygulanmalı,

d) Kılık Kıyafet Yönetmeliği ödünsüz uygulanmalı (Altıntaş, 2003).

1998 yılında MEB Talim Terbiye Başkanlığı, ders kitaplarından Türk-İslam Sentezi politikasına uygun olan görüşleri ayıklama kararı almıştır. Bu karar, 1980 sonrasında Türk-İslam sentezinin eğitimde yer aldığının devlet tarafından da kabul edildiğini ortaya koymaktadır (İnal, 2004)

İKİNCİ BÖLÜM

BİYOLOJİK EVRİM TEORİSİ VE TEORİNİN NEDEN OLDUĞU TARTIŞMANIN TEMELLERİ

Bu bölümde evrim düşüncesi ve biyolojik evrim kuramının tarihsel temelleri ve kuramın ortaya atıldığı dönemde ne gibi tartışmalara neden olduğu özetlenecektir. Bu bölümün evrim kuramının tüm ilkelerini anlatmak gibi bir iddiası olmamasının yanı sıra bu yönde bir amacı da bulunmamaktadır. Burada sunulan bilgilere daha sonraki tartışmaların tarihsel bir zemine oturtulabilmesi için gereksinim duyulmuştur.

Darwin Öncesi Evrim Düşüncesi

Evrenin ve dünya üzerindeki canlılığın kökeni hakkındaki sorulara verilen yanıtlar, sosyal ve fen bilimlerinin günümüzdeki gibi çeşitli disiplinlere ayrılmamış olduğu dönemlerden başlayarak ve belki de daha öncesinden beri, genellikle doğa üstü güçlere havale edilmiştir (Gamlin, 2001). Bu soruların temelinde yatan, yaşadığı dünyayı biçimlendirme ve geleceğine dair planlar yapma becerisine sahip olan insanın, kendisinin ve türünün dünyaya gelme nedenlerine yani geçmişine dair merakıdır. İnsan düşünen, doğayı kendi ihtiyaçları doğrultusunda değiştiren bir varlık olarak kendini diğer canlılardan farklı (bazen de tüm canlılığın efendisi) kabul etmiş ve dünyada bulunma nedenini de amaçlı bir eylem olarak kurgulamıştır (Gould, 2000).

İnsanın doğadaki konumuna dair önyargıları, bilim insanları tarafından da zaman zaman yeniden üretilmiş ve ortaya atılan kuramlar bu önyargıya dayalı olarak yorumlanabilmiş, dünya üzerindeki varlığı bazen metafizik ereklere dayandırılırken, çoğu zaman bir yaradan ve onun insan türüne biçtiği görevler

şeklinde yorumlanmıştır (Gould, 2000; Howard, 2003). Evrim kuramı ortaya atılmadan önce, "insanların doğaya hakim olmak için yaratıldığı, diğer canlı türlerinin de insanlığın yararına yaratıldığı görüşü" (Kulya, 1998, 11) doğabilimciler arasında da hakim görüş olagelmiştir.

Amaçlı yaratılış görüşü 18. yüzyıldan itibaren kilisenin desteklediği "Doğal Teolojinin" temelini oluşturmaktadır (Howard, 2003). Paley'in "Doğal Tanrıbilim ya da Doğanın Görünümlerinden Toplanan, Yaradan'ın Sıfatlarına ve Varlığına İlişkin Kanıtlar (1802)" isimli kitabı tek bir amaç çevresinde oluşmuştur: Tanrının dünyayı ve üzerindeki canlılığı nasıl mükemmel bir şekilde yarattığı ve işleyişindeki mucizeler (Howard, 2003, Farrington, 1982). Aynı zamanda bu kitap "Tasarım Savının" en iyi bilinen açıklaması olagelmiştir (Dawkins, 2002).

Öte yandan 17. ve 18. yüzyıl, dünyaya ve üzerindeki canlılığa dair bilgilerin hızla derinleştiği ve çeşitlendiği bir dönemdir. Bu dönemde, hızla gelişmekte olan jeoloji bilimi, dünyanın yaşına ve fosiller aracılığıyla geçmişte yaşamış olan canlılara dair yeni bulgular sağlamıştır. Dünyanın yaşının sanıldığından eski olduğu, dünya üzerinde bugün varolmayan türlerin yaşamış olduğu, bu bulgular arasındadır. Ayrıca kilisenin desteklediği doğal teoloji görüşünü temellendirme çabaları, tekil canlı türlerinin özelliklerinin ve doğal çerçevelerine uyumlarının ayrıntılı bir şekilde tanımlanmasını sağlamış, bu bilgi birikimi ise evrim kuramının gelişimine malzeme sunmuştur. Bu dönemde, sosyal bilimler alanında yapılan çalışmalar da evrim düşüncesine dolaylı ama önemli katkılarda bulunmuştur. Örneğin Malthus'un demografik çalışması, türlerin çoğalması ve rekabeti konusunda veriler sağlayarak doğal seçilim kuramına ilham vermiştir (Howard, 2003).

İnsanlığın doğaya ilişkin bilgi birikimindeki artış, yukarıda sınırlı olarak sunulduğu şekli ile, 18. ve 19. yüzyıllarda, Charles Darwin'den (1809-1882) önce, başka insanları da evrim fikrine götürmüştür. Biyolojik evrim kuramının düşünsel temellerinin Darwin öncesinde en az yüzyıllık bir geçmişi vardır (Farrington, 1982). Burada anılması gereken isimler, Buffon (1707-1788), evrimcilerin önde gelen sözcülerinden C. Darwin'in büyükbabası Erasmus Darwin (1751-1802) ve Lamarck (1744-1829) tır. Bu bilim insanları dünyanın kutsal kitapta yazıldığından daha erken bir tarihte oluştuğunu ve o günden

bugüne üzerindeki canlılığın değişime uğradığını belirtmişlerdir (Farrington, 1982).

Evrim, çeşitli alanlardaki çalışmalar ışığında, 19. yüzyılın ilk yarısında geniş ölçüde ve açıkça tartışılmıştır. Darwin öncesinde, evrim düşüncesi somutlanamamış hali ile, toplumda ve bilim çevrelerinde sadece bir varsayım, canlıların geçmişine dair bir hikaye olarak kabul edilmiştir (Howard, 2003). Büyük çoğunluk tarafından reddedilmekle birlikte önde gelen doğal bilimciler tarafından ya kabul edilmekte ya da en azından dikkate alınmaktadır (Gould, 2000). "İşte böyle bir ortamda, evrimci düşünceyi yeterli veri birikimiyle destekleyerek özgün bir biçimde yeniden sunan Charles Darwin'in çalışmaları" (Farrington, 1982; 14) evrim düşüncesini somut bir çerçeveye oturtmuştur.

Öte yandan, Darwin'in görüşlerini ve eserlerini geliştirdiği dönemde, toplumda ve kilisede yaygın inanış, dünyanın yaşının 6000 yıl dolayında olduğu, Tanrı tarafından Hz. İsa'dan 4000 yıl kadar önce yaratıldığı ve o günden bugüne dünyanın değişmeden devam edip gittiğidir (Farrington, 1982).

Darwin'in Kuramının Temel Prensipleri

Darwin 1859 yılında "Türlerin Kökeni" kitabını yayınlamıştır. Bu kitap daha önce Alfred Wallace (1823-1913) ile ortak yayınladığı makalesinden sonra, evrim kuramını ayrıntılı olarak ortaya koyduğu ilk çalışmasıdır (Howard, 2003).

Darwin'i dönemin diğer evrimcilerinden ayıran şey milyonlarca farklı türün, gösterdiği çeşitli davranışların ortaklıklarının ve bu ortaklıkları yaratan temel bir nedenin varlığını ortaya koyabilmesidir. "Dürüst olmak gerekirse, başkaları gerçeği belli belirsiz seçmişlerdi. Ancak ilk kez Darwin, neden varolduğumuzun tutarlı ve kabul edilebilir bir açıklamasını yapmıştır" (Dawkins, 2001, 9).

"Darwin'in biyolojik evrim kuramı üç temel kavramın yani türler, adaptasyon ve evrim kavramlarının bir potada eritilmesinden" (Howard, 2003; 25) oluşmaktadır. 18.ve 19. yüzyıllarda, tür kavramı canlıları sınıflandırma çalışmalarında kullanılmakla birlikte, kavramın Darwin'in tanımladığı şekli ile

bir açıklaması bulunmamaktaydı. Darwin, tür kavramı ile coğrafi ve eşeysel izolasyon sonucu artık birbiri ile çiftleşemez duruma gelen canlı gruplarını, dolayısıyla bu grupların bireylerinin özelliklerinin birbirine karışamadığı durumu tanımlamaktadır (Gamlin, 2001). Adaptasyon kavramı ise, canlıların yaşadıkları doğal çevrenin koşullarına sağladıkları uyumu anlatmaktadır. Uyum sağlayamayan canlılar türlerini devam ettiremezken, sağlayanlar üreme şansını elde ederek devamlılıklarını sağlamaktadır. Darwin, bu işleyişe insanların canlılar üzerinde uyguladıkları yapay seçilimden yola çıkarak, "doğal seçilim" adını vermiştir. Doğal seçilim sürecinin varlık nedeni ise, canlı türlerinin geometrik biçimde hızlı artış gösteren nüfuslarına karşılık, sağlayabilecekleri beslenme olanaklarının aritmetik yavaş artışla sınırlı olmasıdır. Dolayısıyla her kuşakta çevreye uyum sağlamakta geri kalanlar ayıklanmakta; rastlantı sonucu oluşan kalıtsal farklılıklardan dolayı bireysel düzeyde çevreye uyum sağlama üstünlüğünü gösterenler ise yaşamlarını sürdürerek ve çoğalarak, bu özelliklerini kalıtım yoluyla sonraki kuşağa aktarmaktadırlar (Farrington, 1982). Bir türün bireyleri coğrafi ve eşeysel izolasyon sonucu, birbirleri arasında özellik alışverişi yapamadıkları durumda, her iki grup farklı yönlere doğru değişiklik göstermektedir. Bu değişim yeni türlerin ortaya çıkmasına ve bugün doğada varolan çeşitliliğin sağlanmasına neden olmuştur.

Darwin'in kuramının doğaya dair ortaya koyduğu temel prensiplerden biri, "bir türü diğer bir türden üstün kılacak hiçbir nesnel dayanağın" (Dawkins, 2001; 1) olmadığıdır. Evrimin belli bir amacı yoktur ve sadece tesadüfen sağlanan küçük avantajların birikimi üzerine kuruludur. Darwin öncesinde, canlıların sınıflandırılmasında kullanılan "basitten mükemmele" sıralaması da bu yolla yanlışlanmıştır. Türlerin evrimsel geçmişleri dolayısıyla birbiri ile akrabalıkları üzerine kurulmuş "evrimsel 'zincirler' bir merdivenin basamakları değil, bir çalının dibinden dal dal ayrılarak şu an en tepesinde yaşayan soya kadar gelen labirent benzeri dolambaçlı yolların, bizim tarafımızdan geriye dönük olarak yeniden kurulmasıdır" (Gould, 2000; 50).

Darwin'in evrim kuramının belki de en çok tartışılan yönü, insanın canlı sınıflandırmasındaki yerinin değiştirmiş olmasıdır. "Homo sapiens, başından beri bugünkü yüksek konumumuza yönelmiş bir merdivenin öngörülmüş bir

ürünü değildir. Bizler yalnızca, bir zamanların gür çalısının yaşamakta olan tek dalıyız" (Gould, 2000; 52).

Neo Darwinizm: Evrimci Kuramın Olgunlaşması

> "Gizemi Darwin ve Wallace çözdüler; biz bugün çözüme dipnotlar eklemeyi sürdürüyoruz" (Dawkins, 2002,1).

Darwin'in döneminde cevapsız bıraktığı sorulardan en önemlisi doğal seçilim yoluyla hayatta kalan bir türün bireylerinin, yaşamalarını sağlayan bu özelliklerini kendilerinden sonrakilere nasıl aktardığıdır. Darwin yalnızca bunun üreme kanalıyla olduğunu ve ilginin kuşaklar arası farklılıklarda toplanması gerektiğini belirtmiştir (Farrington, 1982). Avusturyalı papaz ve doğabilimci Gregor Mendel'in (1822-1884) kalıtımın nasıl gerçekleştiği ve sonuçlarına dair yaptığı çalışmalarla temelini attığı genetik alanı ise, evrim kuramına yaşamsal bir katkı sunmuştur. Mendel'in çalışmaları, canlıların, ebeveynlerinin özelliklerinin bir karışımı olmadığını göstermiştir (Dawkins, 2002). Mendel'in ortaya koyduğu kanıtlarla Darwin'in kuramındaki eksiklik olan kuşaklar arası farklılıkların nasıl oluştuğu sorusu da cevaplanmıştır. Kuşaklar arası farklar öncelikle genlerin her döllenmede gerçekleştirdikleri yeni dizilişler, ikincisi ise genlerde zaman zaman ortaya çıkan mutasyonlardır (Farrington, 1982). Daha önce birbirine karşıt olarak görülen Darwin ve Mendel'in fikirleri 20. yüzyıl başlarında Neo-Darwinizm'de birleştirilmiştir (Gamlin, 2001).

Evrim kuramı, 20. yüzyıl boyunca ve halen bilim insanlarının katkıları ile desteklenmekte ve ayrıntılardaki eksiklikler tamamlanmaktadır. 1950'lerde DNA'nın yapısının ve kalıtım mekanizmasındaki yerinin ortaya konması, mutasyonlarla ilgili bilgilerimizdeki artış ve teknolojik ilerlemelerin sunduğu yeni olanaklar evrimsel çalışmaların gelişmesini sağlamıştır (Gamlin, 2001). Bugün, bilim insanları evrim kuramının doğru olup olmadığını değil, evrimsel mekanizmaları tartışmaktadır (Kence, 2002a).

Darwin Döneminde Evrim Kuramı Tartışmaları

Toplumun ve düşünsel alandaki otoritenin yerleşmiş kanı ve inançları ile çelişen bir bulguyu açıklamak bilim insanları için zor bir durum olmaktadır. Evrim kuramının temel prensiplerinin açıklanması da benzer bir zorluğu yaşamıştır. Darwin'in kuramını geliştirmeye başladığı tarih 1838 iken, yayımlama tarihi 21 yıl sonrasına rastlamaktadır (Gould, 2000). Darwin'in kuramını açıklamak için bu kadar beklemesinin nedeni ne olabilir? Bu konuda yapılan akıl yürütmelerden biri Darwin'in bu dönemi kuramını destekleyici veri toplamak için kullandığıdır. Bu görüşün akla yatkın olmadığını vurgulayan Gould (2000), asıl nedenin Darwin'in, kuramının toplumda yaratacağı tartışma ve sonrasında kendisine yönelecek baskılardan çekinmesi ve hatta korkması olduğunu düşünmektedir. Darwin hayat hikayesinde bu savı doğrulayacak şeyler yazmıştır. Yapıtını geciktirmekle de kalmamış, kuramının felsefi yönlerini de okuyucuya açmaktan kaçınmıştır (Gould, 2000). Hatta Darwin din konusundaki düşüncelerini açıkça, ailesi için özel yazdığı otobiyografisinde açıklamıştır (Howard, 2003). Bütün bunlara rağmen Darwin, kuramını açıklarken, dönemin diğer evrimcileri gibi kabul görme kaygısı içinde kuramını görkemli kavramlarla süslememiş, felsefi maddecilikten sapmamıştır (Gould, 2000). Örneğin Wallace, Darwin'e olan hayranlığına rağmen doğal seçilimi insan aklı için kullanmaktan kaçınmıştır. Diğer evrimcilere benzer bir yaklaşımla, aklı, tanrının yaşam tarihine tek katkısı olarak görmüştür (Gould, 2000). Sonuç olarak, Gould'a (2000) göre, evrim kuramından daha fazla baskılanan şey, felsefi maddeciliktir.

Darwin, Türlerin Kökeni'ni yayınladığında, hem kamuoyunda hem de bilimsel çevrede şiddetli ve ani bir etki yaratmıştır (Skoog and Bilica, 2001). Kitap ve dolayısıyla evrim düşüncesi, bu dönemde gazete, dergi ve bilimsel toplantılarda tartışılmıştır. Bu tartışmaların en ünlüsü, Darwin adına Huxley'in katıldığı ve Piskopos Wilberforce ile karşı karşıya geldiğidir. Piskopos bu karşılaşmada Huxley'e, soyunun büyükbabası tarafından mı yoksa

büyükannesi tarafından mı maymunlara dayandığı şeklindeki ünlü sorusunu sormuştur (Howard, 2003).

Wilberforce'un sorusu ve Darwin'in kuramının tüm yönleri ile kabul görmesinin önündeki engel, bilimsel bir nedene bağlanmamaktadır. Bu neden daha çok, kuramının felsefi içeriği ile ilgili görülmektedir (Gould, 2000). Darwin, evrimin ereği olmadığını, daha yüce varlıklara doğru ilerlemediğini ve maddenin tüm varoluşun temeli olduğunu; akıl, ruh ve hatta Tanrı'nın "sinirsel karmaşıklığın sonuçlarına verilen adlardan başka birşey" (Gould, 2000, 2) olmadığı vurgulaması ile kökleşmiş erekselci Batı düşüncesine meydan okumaktadır (Gould, 2000).

Darwin'in kuramını ortaya koyduğu dönem de politik olarak doğaya içkin bir ilerleme görüşünün benimsendiği dönemdir ve doğaya özgü bir ilerleme fikrini reddeden evrim kuramının hemen destek bulması beklenemezdi (Gould, 2000). Bu nedenle, Darwin'in bilime yaptığı önemli katkı, yaşadığı dönemde Kraliyet Akademisi tarafından resmen tanınmamıştır (Howard, 2003).

Evrim kuramı, bir taraftan anlaşılmaya çalışılmadan reddedilmektedir. Öte yandan, anlama yönündeki çabaların önünde çeşitli düşünsel, kavramsal engeller de bulunmaktadır. Darwin'in evrim kuramının anlaşılmasında etkili olan düşünsel engellerden biri, evrimin gerçekleştiği zaman ölçeğinin insanlar tarafından tahayyül edilmesindeki zorluktur. Evrim milyonlarca ve hatta milyarlarca yılı anlatmaya çalışırken insanın zaman kavramı dakika, saat, yıl ve en fazla on yıllar halinde seyretmektedir. Bu yüzden evrimin ortaya koyduğu tesadüflere dayalı değişim açıklaması anlaşılması zor bir durum olarak ortaya çıkmaktadır (Dawkins, 2002).

"Evrim" (tekamül) kelimesinin geçmişte halk arasında farklı anlama gelecek şekilde kullanılıyor olması da, bilim insanlarının anlatmak istediklerinin yanlış anlaşılmasına neden olmaktadır. Buradan kaynaklanan kavramsal sorun, evrim karşıtlarının evrimi yanlışlamak için kullandıkları bir hatalı denkleme yol açmaktadır: Evrim = ilerleme. Örneğin insan evrimi de artan zeka ve uzayan boy ile özdeşleştirilmektedir (Gould, 2000).

Yukarıda sayılan tüm bu nedenlerle pek çok insan Darwin'le ve evrim kuramının içeriği ile tam olarak barışamamıştır. Ancak, bu noktada akla gelen

soru en az evrim kuramı kadar az anlaşılabilen Newton'un, Einstein'ın kuramlarına neden karşı çıkılmadığıdır (Dawkins, 2002). Birçok ülkede evrim kuramı insanların büyük bir yüzdesi için tartışmalı bir konudur. İnsanların evrim kuramına karşı yargıları, bilimsel tanımların yerine genellikle karikatürlerle karakterize edilmektedir. Bu özel yargılar, kimi gruplar tarafından evrim kuramına bir karşıtlık oluşturmak için kullanılmaktadır (Meagher vd., 2001). Bu grupların ortak noktaları dinsel inançlar temelinde ve dolayısıyla kutsal kitaplara dayalı karşı çıkışlar örgütlemeleridir. Evrim kuramının ilk ortaya atıldığı dönemde Kilise'nin gösterdiği direnme, evrim konusunda bilim ile din arasındaki çatışmanın kaçınılmaz olduğu izlenimini yaratmıştır (Farrington, 1982; 14). Bu izlenim bugün, evrim kuramına din temelli karşıtlıkların örülebilmesine neden olmaktadır.

Günümüzde, evrim kuramının temel düşüncesine karşı çıkan bilim adamları çoğunlukta bulunmamakta, hatta bilim dünyası bu görüş etrafında birleşmektedir. Darwin'in canlılığın evrimi konusunda ortaya koyduğu kanıtlar ve bilimsel çalışmalarla geliştirilen düşüncelerini, bugün Katolik kilisesi de kabul etmek zorunda kalmıştır (National Academy of Sciences, 1998). Bununla birlikte, evrim kuramının ortaya koyduğu görüşler çeşitli şekillerde tartışma yaratmaya devam etmektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BİR TOPLUMSAL TARTIŞMA KONUSU OLARAK BİYOLOJİK EVRİM EĞİTİMİ

Evrim Kuramı Eğitimi Hem Taraftarları Hem de Karşıtları Tarafından Önemsenmektedir

Bilim insanlarının evrim kuramı eğitimi hakkında yazdıkları makaleler, konunun doğal bilimler ve özelde biyoloji bilimi açısından önemini vurgulayan cümleler içermektedir (Kence, 1994a; Pekünlü, 2004; National Academy of Sciences, 1998; Bizzo, 1994). "Evrim kuramı tüm doğa bilimlerinin temel bilgisi konumundadır. Bu bağlamda canlıların evrimi olgusu da biyolojinin en önemli araştırma alanlarından birisidir. Çünkü biyolojide söz konusu edilen tüm işlem ve sistemler evrimsel bir süreç sonucu günümüzdeki hallerini almıştır. Bu nedenle modern biyolojide bir olguyu doğru bir şekilde anlayabilmek için onun evrimsel ve karşılaştırmalı olarak bir değerlendirmesi yapılır" (Ertan, 2004; 4).

Evrim kuramının ve genel olarak evrimsel düşüncenin okullarda yer alması da, doğa bilimleri açışından aynı nedenlerle önemli bulunmaktadır. Evrim, bilimin doğasının ve doğal konuların daha geniş bir perspektifini okula taşıyan önemli bir başlık olarak görülmektedir (Bizzo, 1994). "Evrim kuramı biyolojideki tek birleştirici kuramdır. Bugün evrim kuramı olmadan biyolojideki bir çok olay birbiri ile ilgisi olmayan, ilginç fakat pek fazla anlam taşımayan bilgiler yığını olacaktır" (Kence, 1994a; 46). "Günümüzde biyoloji alanında yapılan eğitim, öğretim ve araştırmalar evrimi temel almaktadır. Evrim biyolojideki en önemli kavramdır. Evrimden söz etmeden biyoloji öğrenmek periyodik cetveli anlatmadan kimya öğretmeye benzer" (Kence, 2002a; 12).

Biyoloji biliminin son otuz yıl içindeki hızlı gelişimi ile birlikte, toplumsal etkileri ve yararları da artmıştır. Bu gelişimde en fazla yol alan biyoloji alanı evrimdir (Meagher vd., 2001). Örneğin, bugün evrim kuramının ortaya koyduğu "canlıların akrabalığı" gibi gerçekler sayesinde "tanı yolları, aşılar ve gen tedavisi yöntemleri geliştirilmekte, insülin ve benzeri ilaçlar elde edilmektedir..... evrim kuramı yeryüzündeki canlıların sadece geçmişini değil geleceğini de" (Kence v.d, 1999) ilgilendirmektedir.

Dünyanın artmakta olan çevre sorunları ile evrim kuramı ve eğitimi arasındaki ilişki de, bilim insanlarınca vurgulanmaktadır. "Bugün insanın en temel sorunlarından biri yeryüzündeki varlığını sürdürebilmesi sorunudur. Bunun için de insanın diğer canlılar gibi biyolojik bir varlık olduğunun, diğer canlılar ile ortak bir geçmişi paylaştığının, doğanın bir parçası olduğunun, diğer canlılar gibi biyoloji ve ekoloji yasalarına tâbi olduğunun bilinmesi gerekir" (Kence, 1994b; 366). Dolayısıyla, bu bilgiyi sağlayan evrim kuramının eğitimi okullarda etkin bir şekilde yapılmalıdır.

Yaratılış görüşünü savunanların evrim eğitimini bu denli önemsemelerinin nedeni de asıl olarak onun sosyal etkilerinde aranmalıdır. Yaratılışçılar, evrim kuramının eğitimi ve dolayısıyla kabulünün çok geniş sosyal etkileri olacağına vurgu yapmaktadırlar. Morris, (1985) kişinin kökeni ile ilgili inançlarının, kaderi hakkındaki inancını da belirleyeceğini savunmaktadır.

Evrim kuramının dayandığı, maddeci felsefenin, dinin dayanak noktalarını ortadan kaldıran bir etken olduğu, yaratılışçılar tarafından savunulmakta (Başar, 1986) ve kimi bilim insanları da benzer vurgularda bulunmaktadırlar (Dawkins, 2002). Sonuçta, evrim kuramının eğitimi, toplumun dinsel inançlarında gerilemeye neden olacağı korkusu ile önemli bulunmakta ve engellenmeye çalışılmaktadır.

Dünyada Biyolojik Evrim Kuramı Eğitimi Tartışmaları

Akademik alanda evrim kuramını benimseyen egemen eğilime karşın, okullarda "canlılığın ve evrenin oluşumu" konu başlığında evrim kuramının öğretilmesi, 20. yüzyıl boyunca ciddi tartışmalara konu olmuştur (Lewontin,

1981; 559). Evrim kuramı, özellikle de dinsel ideolojilerin güçlü toplumsal örgütlenmelere sahip olduğu ülkelerde, hem kamuoyu genelinde, ama özellikle de eğitim alanında tartışılmaktadır. ABD ve Türkiye bu ülkelere birer örnektir.

Bu bölümde dünyada evrim kuramı konusunda tartışmaların yaşandığı ülkelere örnekler sunulmaktadır. Evrim kuramı eğitiminin tartışma konusu olmadığı ülkeler İslam ülkeleri olarak sınıflandırılabilir. İslam ülkelerinde evrim kuramı ve yaratılış arasındaki tartışmalar ön planda değildir. İronik olarak bunun nedeni de eğitimde ya da entelektüel yaşamda evrim kuramının nadiren yer almasıdır (Majid, 2002).

Avrupa ülkelerinden İspanya'da evrim eğitimin tarihi ve Sırbistan ve İtalya'da bu konuda süren tartışmalar ilişkin ayrıntılar ayrı başlıklar altında sunulmaktadır. Özellikle İtalya'ya ilişkin örnek evrim karşıtlarının çabalarının Avrupa ülkelerinde de eksik olmadığını göstermekle birlikte, bilim insanlarının toplumsal etkinliğinin, evrim kuramı eğitiminin sürdürülmesini sağladığını göstermektedir.

Avrupa Ülkelerinde Evrim Kuramı Eğitimi

İspanya

Son yüz yılın farklı siyasi rejimler altında değişen, ortaöğretim (secondary) İspanyol Ulusal Müfredatlarında, biyolojinin yerini ele alan çalışmada (Barbera vd., 1999) biyoloji eğitiminin farklı sosyal ve politik koşullar altında nasıl değiştiği konusunda ilgi, evrim kuramı eğitimine verilmiştir. Çünkü, yazarlar evrim kuramının, biyoloji eğitiminin en hassas konularından biri olduğunu belirtmektedir.

Yüzyıl başında biyoloji (yaşambilimi), bir bilim dalı olarak Batı dünyasında kabul görmüş durumdadır. Aynı dönemde İspanya'da farklı bir hava esmektedir. Ülke ciddi sosyal çalkantılara sahne olmaktadır ve 1873 yılında ancak bir yıl yaşayabilen bir Cumhuriyet kurulmuştur. Bu dönemde ortaya çıkan kutuplaşmalar ise yüz yıl boyunca İspanyol toplumuna damgasını vurmuş, İspanya İç Savaşı sırasında ise doruğa çıkmıştır. Öte yandan 19.

yüzyıl sonunda İspanya'da bilimsel gelişmeden söz etmek fiilen mümkün değildir. Biyolojinin, evrimsel sentez ve moleküler biyolojinin sahneye girmesiyle 20. yüzyılın ilk yarısında Batı ülkelerinde atılımına, İç Savaşı ve onu takip eden 40 yıllık General Franko diktatörlüğü nedeniyle İspanya ayak uyduramamıştır.

Evrim kuramı son yüzyılda İspanya'da kullanılan 7 biyoloji müfredatında (1901, 1926, 1934, 1975,1990) bulunmaktadır. Bu müfredatların tamamında evrime ayrılan pay %10'un altındadır ancak en yüksek pay 1990 programına aittir. İspanyol müfredatlarında dikkati çeken nokta, 1938, 1953, 1957 ve 1967 Franko dönemi programlarında evrim kuramının yeri olmamasıdır. Franco sonrası 1975'te evrimin yeniden müfredata dahil edilmesi bile son derece çekingen bir tarzda olmuş, ayrılan vakit kısıtlı ve işleniş tarzı da çarpıcı derecede zayıf kalmıştır.

Çarpıcı bir şekilde, yüzyıl başında kullanılan bir biyoloji kitabında (Arevalo, 1914) evrim kuramı hem geniş biçimde ele alınmakta hem de kuramın dayanak noktaları, açıklamakta zorlandığı noktalar ve hatta toplumsal düşünüş üzerindeki etkisi tartışılmaktadır. Barbera v.d (1999) makalelerine bu kitaptan bir alıntı da eklemiştir: "Evrim kuramı, bugün önde gelen bilim adamlarının çoğu tarafından kabul görmesine rağmen, sık sık saldırıya uğramış, ve karşıtları da sıklıkla, yalnızca onu çürütmeye çalışan doğa bilimciler değil, daha da beteri, kara cahiller olmuştur."

1900'lerin başında ders kitaplarında, evrim kuramına ilişkin olarak yukarıda sunulan yaklaşımın aksine Franko döneminde kullanılan ve ilkokul öğretmenlerini fen bilimleri alanında eğitmek için kullanılan Taboas'ın 1961 tarihli ders kitabi, "Yaratılış" başlığıyla açılmakta ve mutlak gerçekler olarak sunulan İncil'den aktarımlarla devam etmektedir. Kitabın devamında ise canlılığa dair 18. yy'a ait son derece geri bir taksonomik yaklaşım hakimdir. Taboas'ın kitabı, Franco zamanında basılan tüm kitaplar gibi, hem Eğitim Bakanlığı hem de Katolik Kilisesi'nin izni ile basılmıştır. İlginç biçimde, biyoloji ders kitaplarının üreme ile ilgili bölümleri de Franco döneminde farklılaşmış, tüm diğer fizyolojik sistemlerin aksine üreme sistemi, insan yerine boğa-inek örnekleri kullanılarak verilmiştir. Burada dikkat çekici özellik müfredatta Katolik Kilisesi'nin etkisidir. Az sayıda istisna arasında hiçbir zaman uygulanamayan

İkinci Halk Cumhuriyeti'nin [İspanya İç Savaşı sırasında] müfredat planı ve Franco'nun ölümü sonrası hazırlanan 1990 müfredatı bulunmaktadır. 1990 müfredatı geniş bir topluluğun katılımıyla on yıl boyunca denenmiş ve tartışılmış, aynı dönemde fen eğitimi konusu üniversitelerde de ciddi olarak ele alınmaya başlamıştır. Ancak, 1990'da öğretmene konu secimi özgürlüğü tanıyan bir düzenleme yapılmıştır. Dahası, bakanlığın bu olumlu yaklaşımına rağmen, müfredatı incelediğimizde tablo çok iç açıcı değildir. Ortaöğretimin zorunlu kısmında, evrim ile ilgili başlıklar son yıl, seçmeli bir dersin parçası olarak işlenmekte ve konuya yeterince zaman ayrılmamaktadır. Sosyal bilim öğrencileri bir yana, o dersi seçmeyen fen öğrencileri de evrim gibi insanlık düşüncesinde temel yer kaplayan bir konudan bihaber olarak mezun olmaktadırlar.

İspanya'da, Barbera vd. (1999)'nin makalesinde sunulduğu şekli ile ele alınan evrim kuramı eğitimi, eğitime ilişkin önemli bir veriyi sunmaktadır. Türkiye'de ve İspanya'da evrim kuramı eğitiminde yaşanan değişikliklerin dönemleri, 1990 sonrası dönem dışında birbirinden oldukça farklılaşmaktadır. İspanya'da evrim kuramının müfredatta dahi bulunmadığı dönem, Türkiye'de evrim kuramının en etkili şekilde öğretildiği döneme denk gelmektedir. Aynı dönemde, dünyada evrim kuramını destekleyen önemli bilimsel gelişmeler yaşanmaktadır. Bu hali ile evrim kuramı eğitiminin, bilimsel gelişmelerden bağımsız ve daha çok siyasi, ideolojik süreçler tarafından belirlendiği ortadadır.

İtalya

Science dergisinin 30 Nisan 2004 tarihli sayısında İtalya'da evrim kuramı tartışmalarına ilişkin çıkan haberde, İtalya'da yaratılışçılığın uzun bir tarihi olduğu belirtilmektedir. Etkili Roma Katolik Kilisesi'nin Darwin'e itirazı bulunmamakla birlikte onun yerine bu konudaki baskı aşırı sağ gruplardan gelmektedir: Özellikle iktidardaki koalisyonun bir üyesi olan, Alleanza Nazionale'den. 2004 yılının başında partinin üyeleri "evrim karşıtı hafta"ya sponsorluk etmiş ve bu haftada konuşan bir önceki hükümet üyesi, evrime solun tahakkümü /marksizmi güçlendirme misyonu yüklemiştir.

Eğitim bakanlığının iddiası ondört yaş altındaki çocukların bu tür karmaşık konularla (evrim kuramı) uğraşmak için genç oldukları yönündedir ve bu nedenle ilkokul (elementary) ve ortaokul (middle) müfredatından evrim kuramının anlatıldığı bölüm çıkarılmalıdır. Madena Üniversitesi'nden biyolog Mavra Mandrioli, bu iddia karşısında bu yaş grubuna öğretilen fizik ve matematiğin de zor olduğunu belirtmektedir (Darwin in İtaly, 2004).

Tüm bu gelişmelere karşılık olarak ve bakanlığın fikrini değiştirmek için önde gelen bilim insanları mektup yazma kampanyası başlatmış, Mandrioli, 2004 haziranında Darwin haftası düzenlemiştir. Bu hafta boyunca ülke çapında doğa tarihi ve evrim konulu seminerler düzenlenmiştir. İtalya Eğitim Bakanlığı, bilim insanlarının bu çabaları sonucunda, evrim kuramının eğitimine ilişkin kararından vazgeçmiştir (Darwin in İtaly, 2004).

Sırbistan

Sırbistan'da geçtiğimiz yılda, evrim kuramı eğitimi tartışma konusu olmuştur. Tartışmaların başlangıcı, Sırbistan Eğitimin Bakanlığı'nın önce okullarda, Darwin kuramına müfredatta değişiklikler yapılması şartıyla izin verileceğini belirtmesine dayanmaktadır. Bu şart ders kitaplarına evrim kuramıyla birlikte 'insanların Tanrı tarafından yaratıldığı ve ilk insan Adem ve Havva'dan oldukları' inancının konulmasıdır. Ancak akademik çevrelerin Eğitim Bakanı Ljiljana Colic'i eğitimde kilisenin etkisini artırmakla suçlaması üzerine, bu uygulamadan geri adım atılmıştır. Kararı eleştirenler, Sırbistan'ın giderek teokratik bir devlete dönüşüldüğünü savunmaktadır (İki günlük Darwin yasağı, 10 Eylül 2004).

Rusya – Sosyalizmde ve Sonrasında

Sovyet Sosyalist Cumhuriyetleri Birliği'nde (SSCB) eğitimi anlatan devlet kitabı (Kuzin ve Kondakov, 1977) biyoloji eğitiminin içeriği ve kapsamı hakkında bilgi vermektedir. SSCB'de biyoloji eğitimi, dördüncü sınıfta başlatılmış ve onuncu sınıfa kadar (zooloji, botanik gibi adlarla) çeşitli yönleri (fizyoloji, ekoloji, kalıtım ve seçilimin moleküler temelleri v.b.) ile incelenmiştir. Bütün sınıflarda verilen

biyoloji dersleri, evrim kuramının ilkelerine dayandırılmıştır. Botanik, zooloji, anatomi ve fizyoloji dersleri Darwin'in ilkelerine uygun olarak, canlılar dünyasının gelişimine bir giriş niteliği taşımıştır. İnsanın kökeni, hücrenin işleyişi, dünyanın kökeni, metabolizma, üreme, kalıtımın yasaları ile canlılar ve çevre arasındaki ilişkiler başlıklarında sunulan bilgiler öğrencilerin materyalist dünya görüşünü biçimlendirmede çok önemli görülmektedir. Biyoloji eğitiminde teorik bilgiler, okul laboratuarında ve arazisinde yapılan pratik çalışmalar ile tamamlanmıştır (Kuzin and Kondakov, 1977; 52)

Swarts vd. (1994)'nin ABD, Çin ve Sovyetler Birliği ders kitapları üzerine yaptıkları karşılaştırmalı çalışmada, Sovyetler Birliği'nde kullanılan iki ders kitabının konuya diğer ülkelerin ders kitaplarından daha geniş ve derinlemesine yer verdiği saptanmıştır. Ancak bu kitaplar bazı temaları içermemesi, bazı kavramların hatalı ve belirsiz kullanımlarını içermesi yönünden eleştirilmektedir. Evrimi destekleyen yeni bulgular ve kuramk kanıtların eksikliğinden, recapitulation[23] yasasının hatalı oluşundan ve insan evriminin emek kuramı bölümünün tartışmalı olduğundan bahsedilmektedir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, evrim kuramı konusunda, Sovyet ders kitapları ABD'nin başlıca kitaplarından daha kapsamlı ve donanımlıdır. Özellikle biyoloji ve zooloji kitapları, ki ikisi de orta dereceli okullarda kullanılmaktadır, birlikte ele alındığında evrimin çok kapsamlı bir sunumu yapıldığı ortaya konmuştur. Dahası Sovyetler'de bir öğrenciye Amerikalı yaşıtlarına göre evrim daha çok ders saatinde ve daha çok kitapla okutulmaktadır. Orta dereceli bir okulu bitiren öğrenci yukarıda bahsedilen iki kitabı mutlaka okumuş olmaktadır ve evrimle ilgili seçmeli ders almış olması güçlü bir ihtimaldir.

Rusya'nın, sosyalizmin çözülüşünden sonra, ICR'ın faaliyet yürüttüğü ülkelerden biri olduğu, ICR'ın bülteninde yer alan haberlerden anlaşılmaktadır. Bülten'de tanıtılan "Moskova Yaratılış Bilimi Derneği" Başkanı Dmitri

---

[23] Recapitulation tezinin Türkçe karşılığı bulunmamaktadır. Tez, "canlı bireylerin gelişimleri sırasında, evrimsel atalarına karşılık gelen bir dizi biçimden geçtikleri yolundaki kısmen veya tamamen yanlış tez. Bu teze göre bireylerin gelişimi soy ağaçlarını tırmanırcasına ilerler" şeklinde açıklanmaktadır (Ridley, 1993; 640). Kence, recapitulation kavramının Türkçe karşılığı için "özevrim" ya da "yeniden gelişim"in uygun olacağını belirtmektedir (Kence, kişisel iletişim). Bu tez Türkiye'de biyoloji kitaplarında da bulunmaktadır. Örneğin, bu çalışmada incelenen 1995 tarihli biyoloji kitabında, "evrimin tekrarı" adlandırması altında, evrime sunulan deliller içinde yer almaktadır (Ek-2).

Kouznetsov Rusya'da ICR Graduate School'unun biyoloji bölümünde çalışmaktadır. Bu bölümde yaptığı çalışmaların, yaratılış bilimine önemli kanıtlar sunduğu belirtilmektedir. Aynı zamanda Kouznetsov, çeşitli yerlerde yaratılışçılığa dair sunuşlar yapmaktadır. Üniversite yerleşkeleri, sinagoglar, kiliseler bu yerler arasındadır ve ayrıca iki ayrı radyo programında da konuşmuştur (ICR, 1998).

Amerika Birleşik Devletleri'nde Evrim Kuramı Eğitimi Konusunda Süren Tartışmalar

ABD tarihinde evrim taraftarları ile yaratılışçılar arasındaki tartışmaların seyri ve bu tartışmaların fen eğitimine yansımaları, bu çalışmayı yakından ilgilendirmektedir. Çünkü, 1960 ve sonrasında ABD'deki tartışmalar ve eğitimdeki gelişmeler Türkiye'deki gelişmelerle paralellik göstermektedir. Bunun bir nedeni Türkiye'nin eğitim politikalarının belirlenmesinde bu dönemde ABD'nin etkisi (Kaya, 1984) iken bir diğer nedeni ABD ve Türkiye'deki yaratılış taraftarları asında tercüme yayınlar ve ortak etkinliklerle gelişen yakın ilişkilerdir (Edis, 1994). Ayrıca, Türkiye'nin de ötesinde ABD'de faaliyet gösteren ve yaratılış görüşünü savunan kuruluşlar ülke dışındaki tartışmalarda da taraf olmaya ve görüşlerini ABD dışında da etkin kılmaya çalışmaktadır. Örneğin ABD'de etkin olarak çalışma yürüten ICR (Institute for Creation Research - Yaratılış Araştırma Enstitüsü), 1970'li yıllarda Kanada, Avustralya ve Yeni Zelanda gibi ülkelerde toplantılar düzenlemiştir (Morris, 1985). Günümüzde de ABD dışındaki faaliyetlerine devam etmektedir (ICR, 1998).

ABD'nin kuruluşunda 17. yüzyılda, Avrupa'daki mezhebe dayalı dini baskılardan, kendi inanışlarına göre yaşayabilecekleri yeni bir düzen kurmak amacıyla kaçmış çeşitli dini grupların belirleyici bir rol oynadığı bilinmektedir (Boyer, 1995). Bu durum, cemaatlerin ABD toplumunun en güçlü örgütlenmelerinden olmasına ve karşılarına çıkan her türlü soruna bir cemaat bilinci ile karşılık vermelerine neden olmaktadır (Akay, 2003). ABD toplumunda temel birkaç toplumsal konu dinin toplumsal hayata damga vurma tarzlarının

sembolleri olarak ortaya çıkmaktadır. Bu konular: Kürtaj, homoseksüel evlilik, kadın hakları ve evrim kuramı karşıtlığıdır (Akay, 2003).

19. yüzyıldan başlayarak günümüze kadar evrim kuramı, ABD'deki köktendinciler tarafından İncil'e bir saldırı ve geleneksel değerlerin bozulmasından sorumlu olarak görülmüştür (Pekünlü, 2004). Gerçekten de 20. yüzyıl başlarında, din dışı alanlarda tutturulan yeni düşünce çizgileri, özellikle de evrimci düşünce, dinsel öğretinin eski üstünlüğüne kafa tutmaya başlamıştır (Coser, 2002; 292). Bu nedenle köktendinciler özellikle eğitimde sarsılan konumlarını geri kazanmak için din dışı alanlarda da etkili olmaya çalışmışlardır (Coser, 2002). Bu alanlardan birisi de evrim eğitimidir. ABD'de çeşitli dönemlerde, evrim kuramı eğitimine yönelik, anayasal düzenlemeleri değiştirmek için çalışmalar yapılmıştır.

Darwin'in evrim kuramının eğitimi, 1925 yılında Tennessee Eyaleti'nin kamu okullarında yasaklanmıştır. Aynı yıl, John Scopes isimli lise biyoloji öğretmeni, evrim kuramini anlattığı için yargılanmış ve 100 dolar cezaya çarptırılmıştır. Dava, toplumda geniş bir yankı uyandırmış ve geleneksel inançlarla, bilimsel düşünce temelli yeni değerler arasında derin bir uçurumun açılmasına neden olmuştur. Ayrıca, dava sonucu basında köktendincilerin zaferi olarak yorumlanmıştır. Scopes Davası sonrasında, köktendinciler, 1929 yılında Arkansas eyaletinde de evrim kuramının eğitimini yasaklamaya ilişkin bir yasanın çıkmasını sağlamışlardır. 1920'lerden 1960'lı yılların başlarına dek çeşitli eyaletlerde evrim kuramı karşıtı görüşler okullarda ve ders kitaplarında yaygınlaşmıştır (Pekünlü, 2004) ve kimilerinde evrim kuramının öğretilmesi yasaklanmıştır (Skoog and Bilica, 2001).

1957'de Sovyetler Birliği'nin Sputnik'i uzaya fırlatması, ABD'nin bilim ve teknolojide onun gerisinde kalma korkusunu doğurmuştur. Bu nedenle, fen programlarını yenileme çalışmalarına başlanmış ve yenilenen programlarda evrim kuramının bilimsel içerikle yer alması sağlanmıştır (Futuyma, 1983). Fen programlarını ve çeşitli ders kitaplarını, bilim insanları ve öğretmenlerle birlikte çalışarak geliştiren Biological Sciences Curriculum (BSCS), evrim kuramını ana tema olarak işlemiştir (Skoog, 2003). Bu kuruluşun kitapları aynı dönemde Türkiye'de de kullanılmış olup (Turgut, 1990) ve halen Brezilya (Bizzo, 1994), İsrail (Zuzovsky, 1994) gibi çeşitli ülkelerde kullanılmaya devam etmektedir.

1960'lı yıllar, ABD'de köktendincilerin geleneksel değerlerin yitirileceği kaygısının tekrar açığa çıktığı dönemdir. Bu dönemde Whitcomb ve Morris'in "The Genesis Flood" adlı çalışmaları ile birlikte, yaratılış görüşü, "bilimsel yaratılışçılık" adı altında tekrar yaygınlık kazanmaya başlamıştır (Pekünlü, 2004). 1960 ve 1970'li yıllarda, İncil'e dayanan yaratılış öğretisinin bilimsel bir içerikle ortaya konduğunu vurgulayan çalışmalar yapan ve yaygınlaşmasında büyük etkisi bulunan köktendinci örgütler kurulmuştur. Bu örgütlerin başında Türkiye'deki yaratılışçılarla da ilişki içinde olan, birlikte konferanslar düzenleyen ve ABD'de hazırladıkları broşürlerin dilimize çevrildiği ICR bulunmaktadır. Bu örgütün dışında çeşitli eyaletlerde paralel amaçta faaliyet gösteren, Creation Research Society, Creation Science Research Center, San Diego and Bible Science Association of Minneapolis, Minesota gibi örgütler sayılabilir (Pekünlü, 2004). ICR üyeleri, 1973-77 yılları arasında, üniversite kampuslarında birçok yaratılış ve evrim münazarasına katılmışlardır. Bu münazaralara her zaman bini aşan ve beşbine kadar çıkan bir dinleyici kitlesi katılmıştır (Morris, 1985, 14).

1968 yılında Arkansas'tan başlayarak, evrim kuramının öğretilmesinin yasaklandığı tüm eyaletlerde, bu uygulamalar ABD anayasasının laiklik ilkesine aykırı bulunarak kaldırılmıştır (Kence, 2004). 1981 yılında, o güne kadar, evrim kuramını ders kitapları ve müfredattan çıkaramayan yaratılışçılar, yeni bir istekle ortaya çıkmışlardır: Daha önce hazırlıklarını yaptıkları "bilimsel yaratılışçılığın" ders kitapları ve müfredatlarında evrim kuramı ile birlikte ve aynı ağırlıkta okutulması. Arkansas Eyaleti Valisi tarafından onaylanan bu görüş, ardından Amerikan İnsan Hakları Birliği (American Civil Liberties Union) tarafından anayasaya aykırı olduğu ve öğretmenlerin akademik özgürlüğünü kısıtladığı gerekçeleri ile iptal istemiyle dava edilmiştir (Kence, 1985). Bu davanın sonucu yaratılış görüşünün okullarda okutulamayacağıdır ve dava şu cümlelerle bitirilmiştir: "ne denli geniş veya dar olursa olsun, herhangi bir kitle, kamu kuruluşlarını kullanarak – ki devlet okulları bunlar içinde en önde gelen ve en etkili kuruluşlardır- dinsel inançlarını başkalarına dayatamaz" (Aktaran, Pekünlü, 2004; 17). Mahkeme kararında aynı zamanda yaratılış görüşünün bilimsel bir nitelik taşımadığı dolayısıyla fen müfredatına evrim kuramına karşı bilimsel bir seçenek olarak eklenemeyeceği (Kence, 2004) de vurgulanmıştır.

Yaratılışçıların bundan sonraki yeni çıkışı “yaratılış bilimi” ile aynı içeriğe sahip “bilinçli tasarım kuramı”dır. “Bilinçli tasarımın” evrim kuramının türlerin değişimi ve yeni türlerin oluşumunu açıklamakta “tesadüfe” tanıdığı role karşı geliştirilmiş olduğu gözlemlenmektedir. Her iki yaratılış görüşünün de bilim, kuram olarak sunulması, bu görüşlerin bilim dışı oldukları için okullara girişini yasaklayan yasalara karşı geliştirilmiş ve asıl hedefin yaratılış görüşünün okul müfredatlarında yer almasını sağlamak olduğu öne sürülmektedir (Kence, 1985).

ABD’deki yaratılışçıların, yaratılış öğretisini bir bilim gibi okul müfredatlarına sokma çalışmalarına, Ulusal Bilim Vakfı (National Science Foundation), Amerikan Bilimi Geliştirme Teşkilatı (American Association on for Advencement of Science), ve önde gelen bilim insanlarının yanı sıra, ABD halkının çoğunu temsil eden Protestan ve Katolik kiliselerinin birçok liderince de karşı çıkılmaktadır. Ayrıca, Katolik kilisesinin lideri II. John Paul, bilimsel olarak evrim kuramının doğru olduğunu açıklamıştır (National Academy of Sciences, 1998).

Yaratılış görüşünün okullara sokulması çalışmalarının yanı sıra, evrim kuramının kendisine yönelik, karşıt çalışmalar da sürmektedir. Örneğin, Alabama Eğitim Müdürlüğü, 1995 yılında, biyoloji kitaplarına şu cümlelerin girmesini istemiştir: “Bu kitap evrimi tartışmaktadır. İhtilaflı olan bu teoriyi bazı bilim insanları, canlıların (bitki, hayvan, insan) orijini ile ilgili bilimsel bir açıklama gibi sunmaktadır. Kimse, dünyada canlılığın ilk ortaya çıkışını gösteremedi. Bu yüzden, yaşamın orijini hakkındaki tüm açıklamalar, gerçek değil, kuram olarak nitelendirilmelidir” (National Academy of Sciences, 1998; 9).

ABD’de biyoloji eğitimi ve evrim kuramı konusundaki veriler, tartışmanın ve ülkedeki son durumun zihinlerde somutlaşması için önemlidir. ABD liselerinde (*high school*) evrim konusunu işleyen birden fazla biyoloji dersi olmasına ve başka derslerde de konuya değinilmesine rağmen, öğrencilerin %20’si hiç biyoloji dersi almadan mezun olmakta ve toplam okulların %8’i mezuniyet için biyoloji dersini şart koşmamaktadır (Swarts v.d. 1994).

Lise ders kitaplarında insan evrimine yapılan vurgunun ABD eyaletlerinde uygulanan eğitim programlarında (State Science Standards) 20. yüzyıl boyunca seyri üzerine yapılan çalışmanın verileri şu şekildedir: Ders kitaplarında insan evrimine dair göndermeye 1900-1919 yılları arasında rastlanmamakta, 1920- 1950 yılları arasında bazı kitaplarda özet ama doğru vurgulara rastlanmaktadır. Bu dönem kitaplarından bazıları, insan fosillerinden bahsetmekle birlikte, evriminden söz etmemektedir. 1960'lı yıllarda kullanılan ve BSCS tarafından hazırlanan kitaplar konu hakkında doğru ve kesin bilgiler vermektedir. 1980'lerin başından itibaren ise ders kitaplarındaki insan evrimine dair bilgilerin kapsamının giderek daraltılmış olduğu ve kitapların dilinin eski kesinliğini taşımadığını vurgulamaktadır. Ancak, 1980'lerin sonlarından itibaren, evrim karşıtlarının karşı yöndeki tüm çabalarına rağmen, ders kitaplarındaki evrime ve insan evrimine dair vurguların artmakta olduğu belirtilmiştir (Skoog, 2003).

1 Kasım 2003'te Teksas'ta 550'den fazla bilim insanı ve öğretmenin imzası bulunan bir dilekçe Teksas Eğitim Müdürlüğüne (Texas State Board of Education), gönderilmiştir. Dilekçe, bilim insanları ve öğretmenleri tarafından, yöneticilerini sadece bilimsel içerikli kitapları okullarda kullanmaya sevketmek için yazılmıştır. Dilekçeyi kaleme alanlar, modern bilim ve evrim karşıtı kuruluşlardan ve bu kuruluşların ders kitaplarının içeriğini etkilemeye çalışmalarından bahsetmektedir. Dilekçenin son cümlelerinde, bilim insanları ve öğretmenler eğitim müdürlüğünü yanıltıcı bilgilerin tesiri altında kalmadan ders kitaplarında yüksek standartları desteklemeye çağırmaktadırlar. Dilekçede son olarak evrim kuramı eğitimi konusundaki çabanın Teksas eyaleti öğrencilerini yüksek öğrenimleri ve çalışma alanları için daha donanımlı hale getireceği vurgulanmaktadır (Texas Scientists, Teachers Agree on Teaching Evolution, 1 Kasım 2003).

ABD'de halen evrim kuramının eğitimine dair tartışmalar devam etmektedir. Bu tartışmalara dair son örnek, Georgia Eyaleti'ndeki bir okulda yaşanmıştır. Okul yöneticilerinin, evrim kuramının gerçek olmadığına dair vurguları ve biyoloji kitapları üzerine yapıştırdıkları etiketlerde kitabın evrim kuramını içerdiği belirtilerek eleştirel bir şekilde okunması gerektiğini yazmaları dava konusu olmuştur. Amerikan Sivil Örgütler Birliği'nin Georgia şubesi ve altı velinin

şikayeti üzerine açılan davada, ABD'de evrim kuramı hakkında daha önce alınan kararlara paralel bir kararın alınması beklenmektedir (Evrim Kuramı Mahkemelik, 9 Kasım 2004).

ABD'nin bazı eyaletlerinde ise evrim eğitiminin bilimsel temellerde yapılabilmesi için farklı uygulamalar bulunmaktadır. Örneğin, ABD'nin Arizona eyaletinde, orta dereceli okullar için hazırlanan fen kitaplarının (Science İnstruction) giriş bölümünün %90'ı geçmişte evrim ve yaratılış görüşlerini savunanlar arasındaki hukuksal tartışmalardan ve mahkeme kararlarından bahsetmektedir. Evrim kuramı anlatılmadan önce verilen bu arka plan, öğretmenlerin evrim eğitimine karşı olan gruplarca yıldırılmasının ve evrim eğitiminden şüphe duymalarını önlemek için kurgulanmıştır (Griffith, 2002). Bu arka planın birkaç sonucu şöyle sıralanmaktadır:

1. Metin dolaylı olarak öğrencilerin konuyu tartışmalarını engelliyor.
2. Öğretmenlere sınıfta evrimi öğretmek ve yaratılışı sınıf dışında tutmak olan yasal ve mesleki görevlerini hatırlatıyor.
3. Öğretmenleri, bu tartışmalı başlığın sınıfa taşıyacağı tehlikeli atmosfer hakkında uyarıyor (Griffith, 2002).

Edis (1999), yaratılışçıların tüm çabalarına rağmen, yaratılışçılığın ülkede sekter bir durumda olduğunu dile getirmektedir. Bu durumun nedenini, ABD'de yaratılışçılığın bilimsel yanının çok az insan tarafından kabul edilmesine bağlamaktadır. Edis'e göre, yaratılışçılar sadece Evangelist Protestanlardan destek almakta ve bu grubun dışına taşmakta zorlanmaktadırlar. Ancak Patterson'un 1994'te yaptığı çalışma ABD'de "Yeniden Doğmuş Hıristiyanların" (Reborn Christians) %70'i ve diğer bütün grupların %52'sinin okullarda yaratılış görüşünün okutulması gerektiği kanısında olduğunu ortaya koymuştur (aktaran, Akay, 2003). Ayrıca, National Academy of Sciences (1998), ABD'li yetişkinlerin %50'den azının insan evrimine inandığını, %50'den fazlasının ise yaratılışın sınıflarda okutulması gerektiğini belirttiğini vurgulamaktadır. ABD'de yaratılışçılığın toplumsal etkisi hakkında Edis'in (1999) ve diğer kaynakların değerlendirmeleri arasındaki farklılığın nedeni kullanılan kavramlardır. Edis, ABD toplumunda yaratılış görüşünün "bilimsel" bulunmadığını söylemekte iken, diğer kaynaklar toplumun, yaratılışın eğitimdeki yerine ve insan evrimine ilişkin görüşlerini ortaya koymaktadır. Yaratılış görüşü, toplumda bilimsel temellere dayanan bir görüş olarak görülmese de eğitimde yer alması birçok kişi için rahatsızlık vermeyebilir. Bu insanlar, dini bilgilerin de okullarda

okutulması gerektiğini savunuyor olabilir. ABD toplumunda insanın evrimleştiğini kabul etme oranının düşük olmasının ise, daha önce anlatıldığı üzere felsefi ve sosyolojik nedenleri de bulunmakta, dahası bu durumun yaratılış görüşünü bilimsel bulmakla doğrudan bir ilişkisinin olup olmadığı bilinmemektedir.

Arjantin

Gennaro'nun (2002) Arjantin'de evrim tartışmaları üzerine yazdığı makalesinde şu belirlemeler yer almaktadır: Arjantin halkının %83'lük kesimi dindardır ve bu kesimin %84'ü Katoliktir. Arjantin halkının dindarların dışında kalan kısmının %12'sinin inancı bulunmakta ama herhangi bir dine inanamamaktadır ve % 4'ünü ise ateistler oluşturmaktadır.

Arjantin 19. yüzyılda, ülkenin geleceğini belirlemeye çalışan iki ayrı dünya görüşünün çatışmasını yaşamıştır. Bu iki görüşü temsil eden gruplardan ilkini, dindarlar (Katolik) oluştururken, ikincisini rasyonalistler (liberal) oluşturmaktadır. Liberal grubu oluşturanların temel düşünceleri, amprist, pozitivist, evrimci olarak tanımlanmaktadır. Bu iki farklı dünya görüşüne dayanan gruplar arasındaki çatışma somut olarak eğitimde görülmektedir. Arjantin tarihinde bu çatışmalara en iyi örnekler iki dönemde (19. yüzyılda, 1880-1890 yılları boyunca ve 20. yüzyılda 1990'larda) ortaya çıkmaktadır. İlk çatışmanın yaşandığı 1880-1890 döneminde tartışmanın yürütüldüğü başlıca üç durum/olay yaşanmıştır:

1. Ulusal Eğitim Kurumunun Oluşturulması
2. "Pedagoji Konferansı"nda yapılan toplantılar.
3. "Genel Eğitim Yasası" tartışması.

Din ve din eğitimi konusunda herhangi bir yenilik istemeyen Katolikler ve dinin, eğitimin bir unsuru olmaktan çıkarılması gerektiğini savunan liberaller arasındaki tartışmadan liberaller galip çıkmıştır. Bu tarihten itibaren, "Arjantin Pozitivizmi" diye de anılan temel felsefi yaklaşımlarını bilimselcilik, dünyanın doğalcı kavranışı, ve (Darwinci) evrimcilik oluşturan yerel liberal tutum ve felsefe eğitim alanında hakim olmuştur.

1990'ların ortasında, okul müfredatının temel içeriğinin yeniden düzenlendiği dönemde 19. yüzyıldakine benzer bir taraflaşma yaşanmıştır. Bu dönemde yaşanan tartışmalar sonucunda müfredatta, cinsellik eğitiminin kaldırılması, müfredatta ve genel olarak eğitimde "sex" yerine "gender" (toplumsal cinsiyet) kavramına yer verilmesi, Lamarck- Darwin gibi isimlerin dışlanması ve türlerin evrimi kuramının "yumuşatılarak" sunulması gibi değişiklikler olmuştur.

1990'da yaşanan tartışmalar öncesinde, evrim kuramının müfredatta sunumu şu sırayı izlemektedir: Evrim kuramına giriş, Lamarck ve Darwin'in kuram içindeki konumlarının sunumu, doğal seleksiyon mekanizması, türlerin yok olma süreci, çevre-insan ilişkisinin sosyal bilimlerin de desteği ile sunumu. Tartışma sonrasında yeni müfredatta, türlerin evrimi mekanizmasının sunumu, bunu açıklayan kuramlar, türlerin olma süreci, farklı doğal bilimlerin insanın ekosistemin bir parçası olduğunu anlamada katkısı, şeklinde yer almaktadır. Gennaro, bu değişikliklerin doğrudan Katolik kilisesinin "önerileri" üzerine hayata geçirilmiş olduğunu ve bu sürecin daha önceki müfredatı hazırlayanların istifasına neden olduğunu belirtmektedir. Ancak, bu değişiklik sadece Katolik kilisesinin siyasi etkisi olarak yorumlanmamakta, bunun yanında devletin bilim faaliyetlerini desteklemekteki yetersizliği, köktenci-bağnaz grupların ve dogmatik inançların yaygınlaşması ve güçlenmesi, "İspritizma (New-Age) paradigması" ve onun içinde gelişen sahte bilimsel pratikler, medyanın güçlü olan ancak eleştirel olmayan mistisizm ve paranormal propagandası, tüm bölgede etkili olan ekonomik krizlerin neden olduğu doğa üstü güçlere inançlardaki artış da evrimci yaklaşımın yıpranmasına neden olmaktadır.

Gennaro'ya göre tüm bu sayılan unsurlar, evrim kuramının önemli bir yer tuttuğu akılcı düşünce parametrelerine dayanan bir toplumun gelişmesinin de önüne geçmektedir. Gennaro ayrıca, Arjantin'de evrim karşıtı çevrelerin ABD'deki evrim karşıtı çalışmaları örnek aldığını vurgulamaktadır. Tüm bu gelişmelere karşı ise, Arjantin'de bilim insanlarının kimi faaliyetleri bulunmakta, günlük gazetelerde evrime dair yeni bulguların bilgileri yer alabilmekte, popüler bilim kitapları basılmakta ve kısıtlı bütçelere sahip doğa tarihi müzelerinde doğa bilimleri eğitimi sürdürülmektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE BİYOLOJİK EVRİM TARTIŞMASININ TARİHİ, TARAFLARI VE İÇERİĞİ

Evrim kuramı, yakın dönemde Türkiye'de sık sık gündeme gelen tartışmalardan birisidir. Kuram, özellikle toplumun dinsel duyarlılıklarıyla ilişkilidir ve tartışmalar bu konuda bir anlaşma sağlamaya yönelik değil, daha çok çatışma ve kutuplaşma üzerinden kimlik edinme aracı olarak kullanılmaktadır. Tartışmaların, başlayıp sönümlendiği ve tekrara başladığı dönemlerde aynı içerik ve argümanlarla evrim karşıtlarınca tartışılması bunun önemli bir kanıtıdır (Atay, 2004).

Türkiye'de Evrim Tartışmalarının Başlangıcı

Evrim kuramı üzerine yayınlar, araştırmalar Osmanlı döneminden başlayarak günümüze kadar gelmektedir (Atay, 2004). Ancak, konunun araştırılmaktan çok tartışıldığı, yaratılış-evrim karşıtlığına dönüştüğü dönemler çok eski değildir.

Türkiye'de evrim kuramı ile ilgili tartışmalara en eski atıf 1970'lerin sonlarına rastlamaktadır. 1970'lerin ikinci yarısında, mecliste yer alan kimi vekillerden "evrimin okullarda öğretilmesine ve ders kitaplarında yer almasına karşı sesler" (Atay, 2004; 137) yükselmiştir. Örneğin, dönemin devlet bakanı MSP'li Hasan Aksay, mecliste evrim kuramına karşı çıkan bir konuşma yapmış, konuşmada insanın maymundan geldiğinin kabul edilemez olduğunu belirterek, "Allah'a şükür, bu sebeple kitapları değiştiriyoruz" demiştir (Atay, 2004; 137). Bu tartışmaları takiben, 1976 yılında yürürlülüğe giren "tek kitap rejimi" için hazırlanan ders kitaplarında, önceki dönemden farklı olarak evrimin

kanıtlanmadığı vurgusu eklemiştir. Kitaplardaki bu vurgu değişikliği, evrim kuramının reddedildiği kanısını uyandırmakta ve bu reddedilişin çağdaş bilimsel bulgulara sırt çevirme olduğu Kaya (1984) tarafından da dile getirilmektedir. Bu dönemde, evrim kuramının eğitimi konusundaki tartışmalara kitabında yer veren Kaya'nın (1984) aktardığı, ders kitaplarındaki değişikliğe karşı yazılan iki yazının içeriği ilginçtir. Bu yazılar[24], evrim kuramının İslam düşünürlerince Darwin'den önce ortaya atıldığını ve Kuran'ın evrim kuramını içerdiğini belirtmektedir (Kaya, 1984). Kaya, bu yazılara ek olarak yeni ders kitaplarını hazırlayanlar, "Darwin'i reddetmek uğruna, bilime önemli katkılarda bulunmuş değerli İslam bilginlerini de unutmuşlardır" (Kaya, 1984; 390) demektedir. Evrim kuramını tartışmaya ders kitaplarından başlandığı ve tartışmanın içeriğinin evrim kuramının İslam'la ilişkisi üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Tartışmaların bu döneme denk gelmesi Atay'a (2004) göre, "1970'lerden itibaren dinsel duyarlılığı yüksek siyasal hareketlerin parlamentoda ve hükümette temsil imkanı bulmasıyla bağlantılı ve ABD'de yaratılışçı çevrelerin evrime alternatif bir açıklama modeline işlerlik kazandırma yolunda kurumlaşmasıyla eş zamanlıdır" (Atay, 2004; 136). Parlamentoda evrim karşıtlarının, ders kitaplarının içeriklerini değiştirmeye kadar varan bu girişimleri, Türkiye'de 1950'lerden itibaren başlayan dinin toplumsal hayatın bir parçası haline getirilmeye çalışılmasının bir sonucudur.

Ders kitaplarının içeriğinin değiştirilmesinin yanı sıra, meclisteki tartışmalardan hemen öncesine rastlayan dönemde Darwin ve evrim kuramı karşıtı toplantıların düzenlendiği, bugün dahi bu konuşma metinlerinin kitap haline getirilerek kullanılmakta olduğundan anlaşılmaktadır. Fethullah Gülen'in, 1960'lı yılların sonlarından itibaren yaptığı çeşitli sohbetler ve 1970'li yıllarda düzenlediği "Evrim Konferansları", "Yaratılış Gerçeği ve Evrim" ismi ile kitaplaştırılmıştır (Gülen, 2004). Fethullah Gülen bu konuşmalarından birinde, "liselerde okutulacak biyoloji kitaplarını, Allah'ın adıyla bizim adamlarımız, dinimize, kökenimize inanmış bağlı kimseler hazırlasınlar" (Toktar, 1999; 17) demiştir.

[24] Necip Bilge. (16 Kasım 1976). Darwin'i Reddedenler ve İslam Bilginleri. Milliyet Gazetesi. Süleyman Ateş. (1975). Kur-an'ı Kerime Göre Evrim Teorisi. İlahiyat fakültesi Dergisi. sayı 120. s.131-137

1980'de evrim kuramı karşıtı ilk kitaplardan olan "Darwin ve Evrim Teorisi" basılmıştır. Kitabın yazarı, Şemsettin Akbulut, evrimin kanıtlanmamış bir görüş olduğunu, evrim savunucularının temel hedefinin, yaratana inanmak yoluyla üstlenmek zorunda oldukları yükümlülüklerden kaçmak olduğunu belirtmektedir. Kitabın içeriği evrim kuramının temel kavramlarının çürütülmesi ve bilim insanlarının hataları ve sahtekarlıklarını anlatma şeklinde düzenlenmiştir. Kitabın, Ümit Şimşek tarafından yazılan "son söz" bölümü, "İnsanca Bir Eğitim" başlığını taşımaktadır. Bu başlık altında şu cümleler geçmektedir:

> "Bırakalım maymunculuk masalları on dokuzuncu asrın karanlıklarında kalsın; bırakalım insan olmanın sorumluluğunu taşımaya tahammülü olmayanlar diledikleri hayatı yaşasın; fakat devletin okullarında, millet ve memleketine faydalı birer insan olarak yetiştirilmek ümidiyle teslim edilen milyonlarca vatan evladına, her şeyden önce insan olduklarını ve kendilerini Yaratana, ana-babasına, devletine, vatanına, milletine ve insanlığa karşı sorumluluklarını hatırlatmaktan geri durmayalım…" (Akbulut, 1980; 110).

Bu belirlemelerden sonra Türkiye'de eğitimde, bahsedilen ilkeler doğrultusunda ıslahat yapılması gerektiği vurgulanmaktadır (Akbulut, 1980).

Türkiye'de tartışmaların başlangıcını oluşturan bu üç örneğin gösterdiği üzere, eğitim, evrim kuramı üzerine süren tartışmaların önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Tartışmalar, Darwin'in kuramının dini inanç ile karşıtlığı ekseninde yürütülmüş ve kuram karşıtlığını muhafazakar parti ve kişiler üstlenmiştir.

Tartışmanın Yaygınlaştığı Dönem

Tartışmaların yaygınlaşarak, meclise, gazete ve televizyonlara taşınması, konu hakkında kitapların basılması 1980'lerin ortalarını bulmaktadır. Meclis konuşmaları, bu dönemde basılan kitaplar, broşürler, günlük gazeteler ve süreli yayınlar, düzenlenen toplantılar, kongre kararları, radyo ve televizyon programları, tartışmanın genişliği ve içeriği konusunda bizi bilgilendirmektedir.

1983 yılında yayımlanan DPT'nin (Devlet Planlama Teşkilatı) "Milli Kültür Raporu", Türk-İslam sentezi fikrini onaylamakta ve materyalizmin önünü açtığı savunulan Darwin'in evrim kuramına ve kuramının okullarda öğretilmesine karşı vurgular içermektedir:

> "İnancı tabiata irca eden, onun bir parçası sayan; insanın tabiatta bulunmayan, tabiattan gelmesine imkan olmayan manevi ve ruhi üstünlüklerini hiçe sayan tabiatçı görüşlerin başında Darwin'in nazariyesi gelir. Bu biyolojik nazariye insanı maymun asıllı olarak ilan etmiş, tabiattaki mekanik işleyişin son merhalesi olarak evrim halkasının maymundan insana geçişle tamamlandığını ileri sürmüştür. Bu nazariye asrımızın başından beri çeşitli araştırmalarla çürütülmüş olmasına rağmen, yaratılışa inanmayan maddeci anlayışlar, bilhassa marksizm tarafından hala el üstünde tutulmakta, yeni bir ilmi buluş gibi propaganda edilmiştir. Memleketimize Memduh Süleyman'ın tercümeleriyle giren Darwinizm, günümüze kadar okul kitaplarında yepyeni ve zaruri ilmi bir inançmış gibi körpe dimağlara aşılanmıştır" (DPT, 1983; 539).

Edis, (1994) askeri yönetim döneminde, ulusal birlik ve iç barış fikrinin, ılımlı İslam'la bağlantılı olarak kullanılmaya başlandığını belirtmektedir. Darbe sonrası gerçekleştirilen ilk seçimler sonrasında iktidara gelen ANAP (Anavatan Partisi) da benzer politikalara devam etmiştir. Bahsedilen parti içerisinde yer alan ana fraksiyonlardan birini muhafazakarlar oluşturmaktadır ve Milli Eğitim Bakanlığı, bu fraksiyondan bir isme (Vehbi Dinçerler'e) verilmiştir (Edis, 1994).

Edis (1994) ve Kence'ye (2002a) göre V. Dinçerler, konu ile özel olarak ilgilenmiş ve gündeme sokulması, gündemde kalması için çaba sarfetmiştir. Bu çabaların bir kolunu ABD'deki yaratılışçılarla kurduğu ilişki, bir kolunu da hazırlattığı raporlarla biyoloji müfredatında yaptığı değişiklik oluşturmaktadır. 1980'lerin ortasında, Dinçerler, ABD'de yaratılış görüşünün yaygınlaştırılması için çalışma yapan örgütlerin başında gelen ICR'ı telefonla arayarak, Türkiye'de yaratılış görüşünün eğitimde evrim kuramı ile eşit bir şekilde verilebilmesi ve yaratılış görüşünün "bilimsel" temellerinin halka anlatılması için yardım istemiştir (Kence, 2002b). Eğitimdeki laik temelli yapı ve bu yapıya dayanarak verilen evrim eğitiminden rahatsız olduğunu dile getiren Bakanın döneminde "bilimsel yaratılışı" anlatan ICR kitapları Türkçe'ye çevrilmiş ve bütün devlet okullarında öğretmenlere dağıtılmıştır (Edis, 1994). Örneğin, 1984 yılında ICR başkanı Duane Gish'in "Fosiller ve Evrim" başlığını taşıyan kitabı Türkçe'ye çevrilmiş ve yayımlanmış (Kence, 1985) ayrıca "Halk Eğitimi ve Yaratılış" isimli broşürü MEB tarafından basılmıştır (Gish, tarihsiz). ICR, Milli Eğitim Bakanı aracılığıyla Türkiye'de yaratılışçılığın yaygınlaştırılmaya

çalışıldığı dönemi anlattığı yayınında, birçok Türk bilim insanının yaratılışla ilgilenmeye başladığını ve bu alanda yayın yaptığını vurgulamaktadır (ICR, 1992). Bu yayınlardan birisi, "Biyolojiden İdeolojiye" ismini taşıyan broşürdür. İsminin çağrıştırdığı üzere, broşür, "biyoloji altında yatan ideolojiyi gözler önüne sermeyi" (Başar, 1986; 1) ve evrim kuramının bu ideoloji üzerinden savunulma nedenlerini ortaya koymayı hedeflemektedir. Broşür daha önce basılan iki sayının (Beyniniz Yıkandı mı? ve Evolüsyon) geliştirilmiş halidir (Başar, 1986).

1980'li yılların ortalarında yaygınlaştırılmaya çalışılan evrim kuramı karşıtlığı ve onun yerine bilimsel yaratılışçılık görüşünün geçirilmeye çalışılmasının nedenleri Edis (1994) tarafından, Türkiye'de etkin olan laik kültürel çevreye karşı geliştirilmiş muhafazakar bir tepki olarak gösterilmektedir. Edis, bu tepkinin toplumsal temellerinin olmadığını ve Türkiye'nin geleneksel dindarları ve taşra kültürüne sahip kesimleri için evrim kuramının bir problem teşkil etmediğini belirtmektedir. Riexinger'e göre ise, bu gelişmelerin arkasında, 12 Eylül darbesi ve darbe sonrasında, dinsel-manevi değerlerin öne çıkarılmaya çalışılması, ılımlı İslam'ın önünün açılması bulunmaktadır. Çünkü, bu dönem, materyalist yönelimleri engelleyerek, sol ideolojiyi gözden düşürme amacını gütmektedir (aktaran Atay, 2004). Ancak, tartışmanın kökenleri 12 Eylül'ün öncesine dayanmaktadır. Reixinger'in belirttiği sol ve materyalist ideolojilere karşı dinin toplumda yaygınlaştırılmaya çalışılması II. Dünya Savaşı sonrasında laikliğin tanımında yapılmaya çalışılan değişiklik ile -Soğuk Savaş döneminde-1960'ların ortalarından itibaren vuku bulmaktadır. Burada belirtilmesi gereken, evrim karşıtlığının 12 Eylül sonrasında daha fazla genişlemiş ve devlet tarafından da açıkça desteklenmiş olduğudur.

Dönemin Mili Eğitim Bakanı Vehbi Dinçerler tarafından yapılan davet üzerine, ICR'a bağlı olarak çalışan iki kişi, John Morris ve Duane Gish, Ekim 1992'de ilk defa Türkiye'ye gelerek, sponsorluğunun bir kısmını devletin yaptığı bir konferansa katılmışlardır. Yaratılış konusunda ilk defa Hıristiyan ve Müslüman araştırmacıların bir araya geldiği vurgulanan bu konferans için, ICR, yayın organında "asıl güveni sağlayacak zaman geldi" tespitinde bulunmaktadır (ICR, 1992; 1). Konferansa gelmeden önce Müslüman bir toplum olan Türkiye'de çalışmalarını yürütmek için, iki din arasındaki farkları göz önüne

alan beş temel tespit ve ölçüt belirlemişlerdir. Bu tespit ve ölçütler: Müslümanlara yaratılışı öğretmenin, ABD'deki inananlara, agnostiklere ve ispritizmacılara (new-ager) anlatmaktan daha zor olacağı, Türk bilim adamları ile görüşerek, onları yaratılışçılık üzerine daha iyi araştırmalar yapmaya cesaretlendirmeyi umdukları, Türkiye'de yasal görünen ama sık sık engellenen Hıristiyan topluluğunun, ICR'ın bu konferanslara katılımı ile Türk toplumunda daha fazla kabulünün sağlanacağı, Hıristiyan akademisyenler arasındaki yaratılış araştırmalarının yaygınlığını gören Müslümanlar arasında Hıristiyanlığa dair merakın artabileceği, halka açık sunumlarda, İncil'e ve Hıristiyanlığa dair referanslardan kaçınılmasının özellikle talep edildiğidir. Ancak, bu son tespitle ilgili olarak, birebir diyaloglarda (konferans süresince) bu tip kişisel konuların enine boyuna tartışıldığı belirtilmektedir (ICR, 1992; 2). ICR yayın organında konferansın inanılmaz ölçüde başarılı olduğunu, 2500 öğrenci, öğretmen, akademisyen, gazeteci ve devlet adamı tarafından izlendiğini, kalabalığın coşkulu olduğunu ve Morris ve Gish'in konuşmalarının sık sık alkışlarla kesildiğini vurgulamaktadır (ICR, 1992).

ICR'ın bu dönemde Türkiye için yaptığı değerlendirme çok ilginçtir. Türkiye ve ABD arasındaki benzerliği vurgulayarak, Türk toplumunu şu şekilde tasnif etmektedir: Gerçek inananlar (aynı zamanda yaratılışçılar), eski-dünya yaratılışçıları, deist yaratılış (theistic creation), sözde dindarlar (kendilerine Müslüman diyen ama Kuran öğretisinden uzak bir yaşam sürenler) ve küçük bir oranda da hümanist, agnostik ve ateist. Bu son belirlenen kesimin eğitimi, siyaseti ve medyayı kontrol ettikleri iddia edilmiştir (ICR, 1992).

Evrim Karşıtlığının Kurumsallaştığı Dönem

Türkiye'de 1990'lardan itibaren, evrim kuramı karşıtlığının kurumsallaştığı görülmektedir. Bu dönem evrim kuramı karşıtlığı, Türkiye'de oldukça etkin olan modern-İslamcı akımın elinde, sistematik ve daha donanımlı hale gelmiştir (Atay, 2004). Harun Yahya (müstear adıyla Adnan Oktar) ve Adnan Hocacılar olarak bilinen çevre, yaygın broşür dağıtımları, teknolojinin olanaklarının

seferber edildiği etkinlikler ve konferanslar aracılıyla evrim kuramı karşıtlığını kitleselleştirmişlerdir (Atay, 2004). Harun Yahya ismi ile basılan kitap ve broşürler birçok dile çevrilmiş ve dünya çapında evrim karşıtı kampanyalarda kaynak eser olarak kullanılmıştır[25]. Ayrıca Harun Yahya kitaplarının, Türkiye'nin kimi bölgelerinde ders kitaplarından daha etkili bir hale geldiği, bilim insanları tarafından dile getirilmektedir (Koenig, 2001).

Ayrıca, 1990 yılında, Adnan Oktar (Adnan Hoca) çevresinin etkin olarak rol aldığı evrim karşıtlığı kurumsallaştırılarak (Atay, 2004), Bilim Araştırma Vakfı (BAV) kurulmuştur. Bu vakıf, kendisini ve amaçlarını internet adresinde şu şekilde tanıtmaktadır:

> "Vakıf, Atatürkçü[26], demokrat, çağdaş, milliyetçi ve muhafazakar kimliğiyle, Türkiye'nin geleceğine ışık tutacak, Atatürk İlke ve İnkılaplarına yürekten bağlı, laiklik ve demokrasiye sahip çıkan, çağdaş ve aydın nesiller yetiştirmeyi hedeflemektedir. Ülkemizi yükseltmek ve ileri götürmek için, ülkesini ve devletini seven, milli ve manevi değerlerine bağlı, milliyetçi, mukaddesatçı, Türk-İslam ahlakıyla ahlaklanmış nesillere ihtiyacımız olduğu tartışmasızdır" (BAV, 2000).

"Yaratılışçılar" (The Creationists) adlı kitabı yazan bilim tarihçisi Ronald Numbers, karşılaştığı BAV üyelerinin, genellikle, Kuran ve bilim arasında paralellik kurmaya çalışan ve kendilerine ılımlı İslamcılar diyen gençler olduğunu belirtmektedir (aktaran Koenig, 2001).

BAV, evrim kuramına karşı 1998 yılında "kültür kampanyası" başlatmıştır. Bu kampanyanın ilk ayağını uluslararası konferanslar oluşturmaktadır. Fahri başkanı Adnan Oktar olan BAV, evrim kuramı karşıtlığının nedenlerini ve yaptığı çalışmaları şu şekilde açıklamaktadır:

> "Bilim Araştırma Vakfı, milli kültürü tehdit eden en önemli unsur olarak materyalist felsefeyi gördüğü için, son yıllarda bu konuya özel bir önem

---

[25] Harun Yahya'nın en çok bilinen kitabı "Evrim Aldatmacası" 19 dile çevrilmiştir (ABD'deki Evrim Karşıtı Çalışmalar ve Türkiye'nin Başarısı, 2004) ve çeşitli dillere çevrilen makaleleri, belgeselleri www.harunyahya.net sitesinde bulunmaktadır. Harun Yahya, birçok ülkede yaratılış konulu konferanslar da düzenlemektedir. Bu konferanslardan biri 5 Nisan 2004 tarihinde Macaristan'da Mikszath Grammar School lise öğrencilerine verilmiştir. Harun Yahya imzasını taşıyan "İnsanın Yaratılışı" belgeseli ve "Evrim Aldatmacası" kitabı Macarca'ya çevrilmektedir (Macaristan'da Harun Yahya Coşkusu Devam Ediyor!, 2004).

[26] CHF'nin 1931 programında ilk kez kullanılan Kemalizm teriminin yanı sıra, 1940'larda "Milli Şef yönetimi altında görece sakıncasız bir muhalefeti dillendirme" yolu olarak kullanılan Atatürkçülük terimi kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle 1960'lardan sonra Kemalizm terimi sol siyasi düşünce ve örgütlenmeler tarafından kullanılırken, milliyetçi ve muhafazakar görüş ve örgütlenmeler Atatürkçülük terimini kullanmayı tercih etmiştir (Köker, 2001).

> vermiştir. Materyalist felsefenin ve Marksist ideolojinin temeli olan Darwin'in evrim teorisinin bilimsel geçersizliği BAV tarafından Türk halkına anlatılmıştır" Bu amaçla son beş yıl içinde Amerika, İngiltere, Endonezya, Kanada, Brunei Sultanlığı, Malezya ve Hollanda'da olmak üzere yurt dışında ve yurt içinde bir çok merkezde gerçekleştirilen bu konferanslara yüzbinin üzerinde dinleyici katılmış ve BAV'ın faaliyetlerini coşkuyla desteklemiştir. Bu konuda yine BAV camiasınca bilimsel eserler hazırlanmış ve Türkiye'nin dört bir yanında halkımıza ücretsiz olarak hediye edilmiştir" (BAV, 2004).

BAV, bilim tarihinin en büyük sahtekarlığı olarak nitelediği evrim kuramına karşı tavrını, uluslararası konferanslar, resim sergileri, yayınlar, kitap dağıtımları ve diğer faaliyetlerle ortaya koymaktadır (BAV, 1999). BAV Kuzey Amerika dışındaki evrim karşıtı hareketler içinde en güçlülerinden birisi olarak, diğer Müslüman halka sahip ülkelerle de ilişki içinde bulunmaktadır (Koenig, 2001). Faaliyetlerini ve önemli bulduğu konuları dile getirdiği bültenini, 11793 farklı yere faks veya posta aracılığıyla göndermektedir. Gönderilen kuruluşlar arasında tüm bakanlıklar, yüksek mahkemeler, ordu komutanlıkları, valilikler, savcılık ve emniyet müdürlükleri sayılmaktadır (BAV, 1999). BAV'ın metinlerinin eline bu yolla ulaştığını belirten isimler bulunmaktadır (Denkel, 1998). Bu yaygın propaganda her yaş için ve çeşitli yayın araçları (kitap, kaset, video, vcd) ile gerçekleşmektedir.

Uzmanlar, BAV'ı en iyi organize olmuş ve finanse edilen evrim karşıtı İslami grup olarak nitelendirmektedirler. Birkaç yüz aktif üyesi (gönüllü) bulunan BAV, düşüncelerini yaymak ve etkinliklerini duyurmak üzere bir internet sitesi de kurmuştur (Koenig, 2001).

ICR'ın 1998, tarihinde çıkarttığı yayının "ICR Türk Yaratılış Hareketine Yardım Ediyor" (ICR Assists in Turkish Creation Movement) başlığını taşıması, sonrasında ise Türkiye'de laikliğin topluma nüfuzu ve evrimci eğitim daha fazla tolere edilmeyecek, diyerek devam edilmesi dikkat çekicidir. ICR, Türkiye'de birlikte çalıştığı BAV'ın toplum içindeki amacının, halkı ilahi yaratılışa inandırarak, halkın tekrar manevi (moral) temellerine dönmelerini sağlamak olduğunu belirtilmektedir (ICR, 1998). ICR'ın bu dönemde, Türkiye'de BAV ile ortak çalışmalar yürüttüğü gözlemlenmektedir. Bu ortak çalışmalar ve ICR ile geliştirdiği ilişki nedeniyle, BAV'ın ICR'ın Türkiye temsilciliğini üstlendiği

yakıştırması yapılmaktadır (Atay, 2004). 1998 yılında BAV, ICR ile yardımlaşarak art arda üç konferans düzenlemiştir.[27]

Wisconsin Üniversitesi'nden Ü. Sayın, BAV'ın birden yükselen bir hareket olmadığını, ABD'li yaratılışçılardan çeşitli fikirlerini ödünç aldığını vurgulamaktadır (Koenig, 2001). ICR'ın yöneticilerinden Morris, Science dergisine yaptığı açıklamada, Sayın'ın görüşünü destekler doğrultuda Türkiye'deki hareketi onlara bilgi aktararak desteklediklerini belirtmektedir. Morris, Türkiyeli yaratılışçıların gönderilen materyalleri okuduktan sonra, Türkçe metinlerde tekrar ürettiklerini de eklemektedir (Koenig, 2001).

BAV uluslararası toplantılardan sonra, "Evrim Teorisinin Çöküşü: Yaratılış Gerçeği" başlıklı konferanslarını tüm Türkiye çapında, Ağustos 1998'den itibaren 14 aylık bir dönemde 80 ayrı ilde ve 40 ilçede olmak üzere toplam 120 merkezde gerçekleştirmiştir. Bu konferansların gerçekleştiği illerden bazıları şunlardır: Samsun, Trabzon, Bursa, Kayseri, Bolu, Balıkesir, Gaziantep, Çanakkale, Sakarya, İzmir, Isparta, Edirne, Kırşehir, Hatay, Kastamonu, Şanlıurfa, Tekirdağ, Muğla, Yozgat (BAV, 2004). Bu toplantıları tetikleyen bir gelişme olarak, bilim insanlarının girişimleri sonucu, lise biyoloji ders kitaplarında Darwin'in kuramının, ağırlık kazanması gösterilmektedir (Koenig, 2001). BAV da, düzenlediği konferansların amacını benzer bir nedene bağlamaktadır:

> "Ülkemizde son dönemlerde ivmesini arttıran evrim propagandası, Türk Milleti'nin milli-manevi değerlerine ve dolayısıyla geleceğine yöneltilmiş önemli bir tehdit niteliğinde. Bu gerçeğin bilincinde olan Bilim Araştırma Vakfı, Türk toplumunu bu konudaki bilimsel gerçeklerden haberdar etmeyi kendisine görev sayıyor" (BAV, 2004).

1998 yılında BAV tarafından düzenlenen bu uluslararası ve ulusal toplantılar, evrim taraftarları tarafından da dikkatle takip edilmiş ve çeşitli metinlerle görüşlerini bildirmişleridir. Aykut Kence, 9 Temmuz 1998 tarihinde, TUBA (Türkiye Bilimler Akademisi) Başkanı Ayhan Çavdar'a yazdığı mektupta,

---

[27] "Evrim Teorisinin Çöküşü: Yaratılış Gerçeği" başlıklı konferanslardan İlk ikisi 4 nisan ve 5 temmuz 1998 tarihlerinde İstanbul'da Cemal Reşit Rey Salonu'nda gerçekleştirilmiştir. 1000 kişinin üstünde dinleyicisi olan konferanslarda konuşmaların eksenini biyolojik yaratılışın kanıtları ve bu konunun toplum için önemi belirlemiştir. İkinci konferans 12 Temmuz 1998'de Ankara Sheraton Oteli'nde gerçekleşmiş ve konferansa 2500 kişi katılmıştır. Katılımın yoğun olması nedeniyle, katılımcıların bir kısmı konferansı salon dışına yerleştirilen ekranlardan takip etmiştir. Ankara'daki konferansın içeriğini evrim kuramının modern bilim tarafından da çürütüldüğü iddiaları oluşturmuştur (BAV, 2004).

konferanstaki konuşmaların içeriği ile ilgili kaygılarını anlatmaktadır. Katılımcılardan John Morris'in "Benim çocuğum balıktan gelmemiştir. Okullarda sizin çocuklarınızın balıktan geldiğini söylüyorlar, bununla mücadele etmeniz gerekir" şeklindeki sözlerinde özellikle, insanları okullarda verilen evrim eğitimine karşı kışkırtma taşıması yönünden önemli ve tehlikeli bulduğunu belirtmektedir (Kence, kişisel iletişim).

Türkiyeli bilim insanları, 15. Ulusal Biyoloji Kongresinde, 1985'te müfredata ve ders kitaplarına eklenen yaratılış görüşünün çıkarılmasını talep eden bir karar almışlardır (Biyoloji Kongresinde Alınan Önemli Karar, 30 Eylül 2000). Bu kararın öncesinde, bilim insanları yaratılışçıların faaliyetlerine karşı örgütlü bir yanıt üretmeye çalışmış, bu amaçla, 1998 yılında, "Evrim Kurulu" adında bir oluşumda, evrim kuramının bilimsel temellerini halka daha iyi anlatmak amacıyla biraraya gelmişlerdir (Atay, 2004). Evrim Kurulu bu dönemde bildiri yayınlayarak, Türkiye'de BAV'ın başını çektiği evrim karşıtlığına karşı, bilim insanlarının bireysel çabalarının ötesinde, bilim camiasının tavrını ortaya koymaya çalışmışlardır. 1998 yılında yayımlanmış olan bildiri Türkiye'deki 2000'i aşkın bilim insanının desteğini almıştır (Sayın, 2005). Bildiri metninin bir bölümü şu şekildedir:

> Yeryüzündeki yaşamın ortak bir geçmişi paylaştığını öne süren evrim kuramı, insanın öteki canlı türleri gibi biyolojinin yasalarına bağlı bulunduğunu ve doğanın bir parçası olduğunu ortaya koymuştur. Bu kuram ortaya atıldığından bu yana, yaklaşık 150 yıldır farklı disiplinlerdeki binlerce bilim adamı tarafından sorgulanarak ve deneyler ve gözlemler ile sınanmış ve daha da güçlenerek çağdaş bilimin ve bilimsel düşüncenin vazgeçilmez temel taşlarından biri olmuştur.
>
> Son günlerde, özellikle 21. yüzyılda ülkemizin kalkınıp gelişerek refaha ulaşması ve güçlü bir ülke olması yolunda sorumluluk yüklenecek olan gençlerimizin bilimsel düşünceyi bir sistem olarak benimseyip sorunlara bilimsel yaklaşmalarını engelleme amacını güden bir kampanya yoğun bir şekilde sürdürülmektedir….
>
> Biz Cumhuriyet'in yetiştirmiş olduğu bilim insanları olarak bilime yapılan bu düzeysiz saldırılara izin vermeyeceğimizi belirtir ve Cumhuriyet'in tüm kurum ve kuruluşlarını bu sinsi kampanyaya karşı önlem almaya çağırırız (TÜBA'dan Evrim Kuramı İle ilgili Duyuru, 1998).

BAV, Evrim Kurulu'nun hazırladığı bildiriye karşılık olarak "Maocuların Hazırladığı Bildiri" alt başlıklı bülteni çıkartmıştır. Bültende şu cümleler geçmektedir: "Çin komünizmini ülkemize taşımak isteyen Maocular, başta kanlı 1 Mayıs olmak üzere her türlü kanlı tahrikin arkasında yer almışlardır. Evrim kuramını kurtarmaya çalışan bildiriyi hazırlayan on yazardan altısı

[parantez içinde bu altı isim bulunmaktadır] Maocu örgüt üyesidir" (BAV, 1998). Bu cümlelerde yapılan vurgu ile BAV'ın evrim kuramı karşıtlığını, toplumdaki başka karşıtlıklarla beslemeye çalıştığı görülmektedir.

BAV'ın suçlama ve iftiralarına maruz kalan bilim insanları, "son aylarda ülkemizde bilime karşı ideolojik kaynaklı saldırılar artmıştır. Bu saldırıların başlıca hedefini de evrim kuramı oluşturmaktadır" diyerek başladıkları başka bir ortak metinlerinde, konunun tehlikesinin, amacının gençleri bilimsel düşünmeyi benimseyip sorunlarına bilimsel olarak yaklaşmalarını engelleme olmasından kaynakladığını vurgulamaktadırlar. Metinde "halihazırda evrim taraftarlarına yapılan saldırılar da, konunun başka bir alana taşınmak istendiğini göstermektedir" denmektedir (Kence vd., 1999). BAV'ın bu faaliyetleri üzerine 1999'da açılan davayı, bilim insanları kazanmıştır. Davanın kazanılmasına rağmen[28], BAV çalışmalarını durdurmamış ve bilim insanları, özellikle radikal İslamcıların yoğun oldukları bölgelerde, geniş halk kitlelerinin gözünde, yaratılışçılara karşı mevzi kaybetme korkusu taşımaya devam ettiklerini dile getirmişlerdir (Koenig, 2001).

Bilim insanları, evrimi destekledikleri için, kimden geldiği belli olmayan tehditler almışlardır (Koenig, 2001). Ayrıca BAV'ın yayınlarında ve evrim karşıtı gazetelerde çeşitli şekillerde hakarete uğramış ya da halkın gözündeki güvenirliklerini zedeleyici benzetmelere, yakıştırmalara maruz kalmışlardır. Örneğin, 4 Nisan 2000 tarihli Akit Gazetesi yazısında, "Devletten maaş alan bir grup öğretim görevlisi, Maocular tarafından organize edilen kurslarda insanların Allah tarafından yaratılmadığını, maymun soyundan geldiğini kursiyerlere anlatmaya hazırlanıyor" denmektedir. Ayrıca, kurs vereceklerin tek

[28] "…bu bildirilerde davacıların bilimsel olarak yayınladıkları evrim teorisine karşıt fikirler taşıması yanısıra, bu bildirilerde davacıların isimlerinin yazılarak, Maocu, komünist, bölücü odakları olarak tanımlayıp, davacıların kişilik haklarına ağır ve haksız saldırıda bulunduğu, saldırının B.K.nun 49. maddesince unsurları belirtilen saldırı mahiyetinde olduğu ve tarafların ekonomik ve sosyal durumları nazara alınarak manevi tazminatın mahkemece serbestçe taktir olunacağı ve bu nevi tazminatların zenginleşme ve fakirleşme aracı olarak kullanılamayacağı anlaşıldığından davanın kısmen kabulü ile her bir davacının için takdiren 400 000 000 (400 milyon TL) er TL toplam 2.400.000.000 TL manevi tazminatın son bildirinin yayın tarihi olan 20.11.1998 tarihinden itibaren yasal faizi ile birlikte davalıdan alınıp, davacılara verilmesine, mahkeme kararın tirajı en büyük iki gazete ilanın verilen manevi tazminatla haksiz ve yersiz saldırının cezası verildiği için yayınlama talebi ve fazlaya dair istemin reddine karar vermek gerektiği sonuç ve kanaatine varılmıştır" (T.C/ Ankara 3. Asliye Hukuk Mahkemesi, Mayıs 1999).

tek isimleri verilerek “sözde bilim adamı”, evrimcilere ise “maymuncular” (Çağrı, 2000) olarak tanımlamıştır.

Evrim Tartışmaları TBMM’de

1970’lerde mecliste başlayan evrim tartışmaları, 1990’larda da meclisin gündemini sık sık meşgul etmiştir. Her iki dönemde de evrim karşıtlığını mecliste yer alan muhafazakar partilerin vekilleri üstlenmiştir. 1970’lerde tartışmaların meclisin gündemine getirilişi tartışmaların başladığı dönemin anlatıldığı bölümde aktarıldığı şekildedir. Evrim kuramı, MSP’li milletvekillerinin, tek kitap rejiminin yeni ders kitaplarının tartışıldığı oturumlardaki konuşmalarının bir başlığını oluşturmaktadır. Bu bölümde TBMM’de tartışılmış en son on önergeye yer verilmektedir. 1998 ve 2002 yılları arasında[29] yeralan evrim konulu önergelerin sahipleri ve talepleri sırasıyla şu şekildedir:

1. Muhsin Yazıcıoğlu (BBP) ve 20 arkadaşı, Cumhuriyet gazetesinde çıkan bir yazı[30] üzerine dönemin Milli Eğitim Bakanı Hikmet Uluğbay’dan fen müfredatından yaratılış görüşünün çıkarılacağına ve eğitimden Türk-İslam sentezi görüşünün ayıklanacağına dair haberlerle ilgili bilgi istemektedir. Yazıcıoğlu, Bakanın uygulamalarının eğitimi karanlığa götürdüğünü de iddia etmektedir (TBMM, 10 Mart 1998; 18).
2. Mehmet Silay’ın (RP) Evrim Kuramı ile ilgili çalışmalara ilişkin İçişleri Bakanına[31] ve evrim kuramının ders kitaplarından çıkarılmasına ilişkin

[29] 1980-1998 yılları arasında ve 2002’den günümüze TBMM’yi de kapsayan tartışmalar, bu dönemde MEB tarafından yayınlanmış kararlar ve broşürler aracılığıyla beşinci bölümde yer almaktadır. Burada yer verilen on önerge TBMM’deki tartışmaları en geniş şekliyle sunması açısından önemli bulunmuştur.

[30] 6.1.1998 tarihli Cumhuriyet Gazetesinin 3. sayfasında "Eğitimde Reform" başlıklı haber (TBMM, 10 Mart 1998; 18).

[31] Silay, önergesinde evrim kuramının Türkleri aşağıladığı, komünizm ve bölücü fikirlerin dayanağı olduğunu belirterek, önergesini şu soruya dayandırmaktadır: “Buna göre, evrim teorisinin yıkılması komünist ve bölücü ideolojilerin fikren yıkılması anlamına geleceğinden, yıkıcı ve bölücü akımlar ile teröre karşı fiili ve ideolojik mücadeleyi yürütmekte olan Bakanlığınızın (Millî Eğitim Bakanlığından ayrı olarak) kamuoyuna evrim teorisinin asılsızlığını anlatmaya yönelik bir çalışması var mıdır?” (TBMM, 22 Aralık 1998; 5).

Millî Eğitim Bakanına sunduğu yazılı soru önergeleri (TBMM, 22 Aralık 1998; 5).

3. Mehmet Silay'ın evrim kuramının ders kitaplarından çıkarılmasına ve evrim kuramını içeren kitapların kütüphanelerden toplatılmasına ilişkin soru önergesi[32] (TBMM, 12 Ocak 1999; 2). Silay, bu önergeyle benzer içerikte bir başka önergeyi 2 ay sonra tekrar TBMM gündemine getirmiştir. Bu önergede bakanlığın evrim kuramının Türkleri aşağılamadığı ve bölücü fikirlerle bağlantısı olmadığına ilişkin açıklamaları yetersiz bulunmakta ve önceki önergeden farklı olarak Bekaa Vadisi'nde verilen eğitimde "Darwinist teorinin" önemli yer tuttuğu belirtilmektedir. Önergede bakanlıkça bu konuda öğrencilerin uyarılıp uyarılmadığı sorulmaktadır. Bu önergede ayrıca evrim kuramı dışındaki, hayatın başlangıcına dair diğer görüşlerin (Abiyogenez, Panspermia, Ototrof, Heterotrof, Yaratılış) ya çok az ya da hiç yer almadığından yakınılmaktadır (TBMM, 18 Mart 1999; 39).
4. Ali Gören'in (SP), ders kitaplarında evrim kuramına yer verilmesine ilişkin Millî Eğitim Bakanından yazılı soru önergesi (TBMM, 14 Kasım 2000; 7).
5. Musa Uzunkaya'nın, (FP) Evrim kuramının ve Darwinizmin ülke eğitimindeki etkilerine ilişkin Millî Eğitim Bakanından yazılı soru önergesi (TBMM, 6 Şubat 2001; 8).

---

[32] "Bakanlığınızca ortaöğretim ders kitaplarında okutulmakta olan Evrim Teorisi, Türk Milleti'nin "aşağı ırk" ve "barbar" olduğunu iddia etmekte ve Avrupa'nın medenileşmiş yüksek ırkları tarafından yok edileceğini kabul etmektedir. Buna göre;
1. Tüm ortaöğretim biyoloji ve fen dersi kitaplarında Evrim Teorisi'ni okutmakta olan Bakanlığınız, bu teorinin Yüce Türk Milletini "aşağı ırk" ve "barbar" olarak nitelediği ve milletimizin Avrupa ırkları tarafından yok edileceğini iddia ettiği konusunda bilgi sahibi midir?
2. Türk Gençlerinin, Türk Milleti'nin yok edilmesi gerektiğini savunan bir teoriye itibar etmelerinin ne gibi sonuçlar doğuracağı Bakanlığınızca dikkatli ve ayrıntılı bir şekilde hesaplanmış mıdır?
3. Bakanlığınızın, gençlerimizin Türklük düşmanı fikirlerle yetişmesini arzu etmeyeceği açık olduğuna göre, Bakanlığınız Evrim Teorisini ders kitaplarından çıkarmayı planlamakta mıdır?
4. Bakanlığınız Evrim Teorisini ders kitaplarından çıkarmadığı takdirde, Bakanlığınızın öğrencilerimize bu teoriyle birlikte teorinin geçersizliğini belgeleyen bilimsel kanıtları da öğretme yönünde bir çalışması olacak mıdır?
5. Türk Milletine "barbar" ve "aşağı ırk" şeklinde hakaret eden kitaplar resmî kurumların kütüphanelerinde tutulmakta ve piyasada serbestçe alınıp satılmaktadır. Bakanlığınız bu kitapları toplatmaya yönelik girişimlerde bulunacak mıdır?" (TBMM, 12 Ocak 1999; 2).

6. M. Zeki Çelik'in (FP), Diyanet İşleri Başkanlığının Darwin'in evrim kuramı ile ilgili bir çalışması olup olmadığına ilişkin Devlet Bakanı ve Başbakan Yardımcısından yazılı soru önergesi (TBMM, 20 Şubat 2001; 4).
7. Sebgetullah Seydaoğlu'nun, (ANAP) yüksek öğrenim kurumlarında okutulan evrim kuramına ilişkin Millî Eğitim Bakanından yazılı soru önergesi (TBMM, 23 Şubat 2001; 6).
8. Metin Kalkan'ın (SP), TÜBİTAK yayınlarında Darwin'in evrim kuramına yer verilmesine ilişkin Devlet Bakanı ve Başbakan Yardımcısından yazılı soru önergesi (TBMM, 4 Nisan 2001; 4).
9. M. Zeki Çelik'in (FP), TRT'de yayımlanan evrim kuramıyla ilgili bir programa ilişkin Devlet Bakanından (Yılmaz Karakoyunlu) yazılı soru önergesi (TBMM, 20 Aralık 2001; 6).
10. Lütfi Yalman'ın (FP), evrim kuramının müfredattaki yerine ilişkin Millî Eğitim Bakanından yazılı soru önergesi (TBMM, 21 Mayıs 2002; 9).

Soru önergeleri dışında, bu önergelerin taleplerini ve temel yaklaşımlarını da kapsayan Ali Gören'in (FP) meclisteki gündem dışı konuşmasının konusu evrim kuramıdır. Gören konuşmasında, dönemin Milli Eğitim Bakanı Metin Bostancıoğlu'nu konuya duyarsız olmakla suçlamakta ve evrim kuramına ilişkin şu iddiaları tekrar gündeme getirmektedir:

> "Birincisi, 1850'li yıllarda bir görüş ortaya koyan ve evrim teorisi diye de adlandırılan, Charles Darwin'in ortaya koyduğu görüşün, tarihî süreç içerisinde, yüzelli yıllık süreç içerisinde bilim dünyasında aldığı yerin, haksız bir şekilde tarafgirane öğretildiğini gördüğüme; ikincisi, Charles Darwin'in, bu teoriyi ortaya koyan kişinin, necip milletimiz hakkında, aşağı ırk ve Avrupa'dan ve Anadolu'dan sürülüp çıkarılması gereken yaramaz bir ulus olduğu yönündeki görüşlerine kitaplarda yer verilmediğine; üçüncüsü de, bu görüşlerin taraflı ve çarpıtılarak öğretilmesi sonucunda, ateist, materyalist ve terörist bir nesil yetişmesinin söz konusu olduğuna dikkat çektim" (TBMM, 13 Şubat 2001; 20).

Milli Eğitim Bakanı Bostancıoğlu (DSP), Ali Gören'in ardından ona cevap niteliğindeki konuşmasında öncelikle evrim kuramına ilişkin şu saptamayı yapmaktadır:

> "Kendisinin [Ali Gören] de söylediği gibi, Darwin Kuramı, son yüzelli yıl boyunca en çok tartışılan kuramdır; halen de tartışması devam etmektedir. Yüzelli yıldır tartışılan Darwin Kuramına, olgusal içerikten yoksun spekülatif bir teori diye bakmak ne denli yanlışsa, doğruluğu kanıtlanmış bir kuram

gibi algılamak da o denli yanlıştır. Bu konu tartışılıyor, biz de bu tartışmanın dışındayız" (TBMM, 13 Şubat 2001; 20).

Bostancıoğlu'nun bu "tarafsız" tutumu, evrim kuramı eğitimi konusundaki açıklamalarında da devam etmektedir:

"2000 programında yer alan 576 öğrenci kazanımından sadece 2 tanesi 'genetik' ünitesinde 'evrimin, türdeki değişmeler olduğunu belirtir' ve 'bilimsel tarih boyunca bilim adamları tarafından farklı görüşlerle, evrimin nasıl olduğuna ilişkin açıklamalara örnekler verir' şeklinde yer almaktadır. Kitapta yer alış şekli, örnekler verme şeklindedir.
Biyoloji dersi; 1997 programı lise üçüncü sınıfında yer alan 180 davranıştan sadece 2 tanesi "Hayatın Başlangıcıyla İlgili Görüşler" bölümünde yer almaktadır.
Bu bölümde; Aristo'nun 'kendiliğinden oluş', 'Panspermia, Ototrof ve Heterotrof ve yaratılış' görüşlerinin ne olduğu hususları 'tanıma' şeklindedir, tanımlama şeklindedir.
'Evrimle İlgili Görüşler' bilgisinde de, Lamarck'ın ve Darwin'in evrimle ilgili görüşlerinin ne olduğu hususu 'tanıma' düzeyinde yer almaktadır; tartışma yok, bu doğrudur bu yanlıştır diye hiçbir şekilde tartışma yok, tanıma şeklinde yer almaktadır.
Lise üçüncü sınıf biyoloji ders kitaplarında "Hayatın Başlangıcıyla İlgili Görüşler" de tanıma düzeyinde olacak şekilde birer ya da ikişer paragraf halinde yer almaktadır.
Ders kitaplarında bu hususlardan, bilimsel bir bulgu olarak değil, sadece birer görüş oldukları, vurgulanarak söz edilmektedir; bunun görüşü bu, bunun görüşü de bu denilmektedir" (TBMM, 13 Şubat 2001; 20).

Bakanın konuya ilişkin açıklamalarında evrim kuramı eğitimini savunmak yerine konuya müfredatta ne denli sınırlı yer verildiğini ve evrim kuramından sadece bir görüş olarak bahsedildiğini vurgulaması dikkat çekicidir. Bu durum dönemin MEB'nın da evrim eğitimin açıkça arkasında ya da yanında olmadığını, evrim taraftarları ya da karşıtlarınca eleştirilemeyecek bir noktada durmaya çalıştığını göstermektedir.

Bilim insanları evrim kuramı karşıtı önergelerin dönemin parlamentosunda kabul görmeyeceğini düşünmekle birlikte bu çalışmaların, ülkenin içinde bulunduğu ekonomik krizin (2001) yarattığı bunalımla birlikte, bir sonraki seçimlerde milliyetçi ve radikal İslamcı partilere yarar sağlayacağını belirtmişlerdir (Koenig, 2001).

Türkiye'de Evrim Kuramı Tartışmasının Başlıkları

Türkiye'de evrim kuramı üzerinde yürüyen tartışmanın temelleri, konu hakkında yazan bilim ve din insanlarının çalışmalarından çıkarılabilmektedir. Örneğin, "Alternatif Biyolojiye Doğru" isimli çalışmada, İslam ve bilim ilişkisi tartışılmakta ve bu tartışmanın sonuçları üzerinden evrim kuramının eğitimine dair çıkarsamalar yapılmaktadır. Yazar İrfan Yılmaz, İslam'ın bilimle bir karşıtlığının olmadığını hatta bilimi desteklediğini vurgulamaktadır. Ancak bu vurgunun ardından bilimsel düşüncenin dayandığı maddeci felsefe eleştirilmekte ve reddedilmektedir. Kitapta, evrim kuramını da içerecek şekilde biyolojinin, yaratılışa karşı geliştirilmiş bir inanç sistemi olarak kabul edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Evrim kuramı için ise "Yalancı Din" tanımlaması yapılmaktadır. Evrim kuramının bilimsel olarak kanıtlanamadığına yapılan vurguların ardından, yaratılış görüşünün evrim kuramından daha az bilimsel olmadığı belirtilmiştir. Sonuç olarak eğer yaratılış görüşü okutulmayacaksa, evrim kuramı da okutulmamalı denmiştir (Yılmaz, 1995). Yılmaz, Türkiye'de evrim kuramı üzerine yaratılışçıların söylediklerinin hemen tümünü sistemli bir şekilde okuyucuya sunmaktadır. Bu tartışmaların hemen tümünün dayandığı nokta, bilim felsefesinin maddeci temelinin eleştirisidir.

Türkiye'li bilim insanlarının önemli bir kısmı evrim ve yaratılış arasında süren tartışmanın daha büyük bir tartışmanın parçası olduğu görüşünde birleşmektedir. Evrim ve yaratılışçılık arasındaki çatışma, bilim ve din arasındaki mücadeleden kaynaklanmakta (Kence, 1998, Atabek, 2004) ve İslam ve laiklik arasındaki çok daha geniş bir çatışmanın küçük bir parçasını oluşturmaktadır (Koenig, 2001; Edis, 1994).

Evrim karşıtlarınca, tartışmaların sürdürüldüğü platformlarda ve metinlerde parçalı olarak, konunun belli yönlerine dair savları şu başlıklar altında toplamak mümkün olmaktadır:

- *Evrim kuramı, yerçekimi gibi kanunlaşmamış, bir teori (kuram) dir*.
- *Evrim kuramının geçersizliği ispatlanmıştır*. Bu iddia ile çelişkili olarak evrim kuramının kanıtlanamaz ve yanlışlanamaz bir kuram olduğu, dolayısıyla bilimsel olmadığı görüşü de dile getirilmektedir.

- *Evrim kuramı konusunda, dünyada önde gelen evrimcilerin de şüpheleri bulunmaktadır* (MEB, 1985). "Son 20-30 yıl içinde, evrim kuramını reddeden bilim adamlarının sayısı hızla artmaktadır" (Yahya, 2004a).
- *"Evrim kuramı, 19. yüzyılda Charles Darwin'in kendi çalışmaları sonucunda ortaya koyduğu ve insanları Allah'ın yolundan alıkoymak isteyenlerin desteklediği bir yalandan ibarettir"* (Yahya, 2004b). Evrim kuramı ateizmi desteklemektedir.
- Evrim kuramını desteklemek uğruna yapılan tüm bu bilimsel sahtekarlıklar ya da önyargılı değerlendirmeler, *bu kuramın bilimsel bir açıklamadan ziyade, bir tür ideoloji olduğunu göstermektedir* (Yahya, 2004c).
- *Evrim kuramı, Materyalizm, Marksizm, Maoizm, ırkçılık gibi ideolojilerin bilimsel temelidir.*
- *Evrim kuramı, bölücü terörün fikri temelidir.* "Dolayısıyla dünyamızı saran terör belasının kökeni, herhangi bir ilahi dinde değil, dinsizlikte, dinsizliğin çağımızdaki tanımları olan "Darwinizm" ve "materyalizm"de gizlidir" (Yahya, 2004e). Benzer şekilde, ülkemizdeki Kürt sorununun da temelinde Darwinizm yatmaktadır (BAV, 2003).
- Evrim kuramı Türklük düşmanıdır. Darwin Türkleri "aşağı ırk" olarak tanımlamaktadır.

Yaratılışçığın önemli temsilcilerinden Harun Yahya'nın yayınları, büyük oranda ABD'li yaratılışçılardan aktarma olmasına rağmen, ABD yayınlarındaki bazı savları içermemektedir: Dünyanın yaşı, türleri tükenmiş bitki ve hayvanlar, Tufan olayı[33] gibi. Çünkü bu başlıklar ABD'li yaratılışçıların en kolay çürütülen savları durumundadır (Atay, 2004). Türkiye'de evrim karşıtlığının ABD'deki yaratılışçılarla olan ilişkisinden kaynaklanan ortak savları: Evrim kuramının kanıtlanamamış bir teori olduğu, evrimin bazı bilim insanlarınca da reddedildiği, evrimin Tanrı inancını zedelediği ve evrimin ırkçılık ve materyalizmin düşünsel temelini oluşturduğudur. Türkiye'deki tartışmalarda bu

---

[33] Hıristiyan yaratılışçıların dünyanın yaşının on bin yıl civarında olduğu, bugün dünya üzerinde yaşayan türlerin tamamının yaratıldıkları günden bugüne aynı kaldıkları ve türlerin eksilip artmadığı, yüksek yerlerde bulunan deniz canlılarına ait fosil buluntularının Tufan olayı ile açıklanabileceği savları.

savların yanı sıra Türkiye'ye özgü savlar da ileri sürülmektedir. Bu savların toplumun çeşitli hassasiyetleri ile evrim karşıtlığını beslemeye çalıştığı gözlemlenmektedir. Örneğin, Darwin'in "Türk düşmanlığının" bugün Avrupa Birliği ülkelerindeki Türkiye'nin birlik üyesi olmasına karşı düşüncelerin temelini oluşturduğu (BAV, 2003) dahi bu savlar arasındadır[34].

Evrim Kuramı Karşıtlığına Karşı Bilim İnsanlarının Tutumları

Bu tartışmaların Türkiye'de bu denli uzun sürmesinin ve evrim kuramı karşıtlığının toplumda da bir karşılık bulmasının nedenleri arasında Edis (1994) Türkiye'de bilimin zayıflığını göstermektedir. Ayrıca, Bilgin, Türkiye'deki biyologların sayısı düşünüldüğünde evrim karşıtı akıma daha fazla tepki bekleneceğini ama bu insanların ya korktuğunu ya da tartışmanın eninde sonunda sönümleneceğini düşündüklerini belirtmektedir (aktaran, Koenig, 2001). Sayın'a göre meclisteki evrim karşıtlığı nedeniyle akademisyenlerin, üniversitelerin ve TÜBİTAK'ın sessizliği de bir diğer etkeni oluşturmaktadır (aktaran Koenig, 2001).

Bilim insanları toplumda yaratılmaya çalışılan evrim kuramı karşıtlığına karşı çalışmalarda kendilerinin özellikle sorumluluk sahibi olduklarını düşünmektedirler (Sayın, 2000). Bu sorumluluklardan birisi, yaratılışçıların savlarını, çarpıtmalarını ve sahtekarlıklarını halkın önünde açık bir dille ve bilimsel açıklamalarla çürütmektir (Sayın, 2000). Bugün Türkiye'de bilim insanlarının çeşitli platformlarda böyle bir çalışma içinde oldukları gözlemlenmektedir. Bu çalışmalar dışında bilim insanları, evrim kuramının din ile karşıtlığının olmadığını da sık sık vurgulamaya çalışmaktadır. Örneğin

---

[34] BAV'ın savlarının bir kısmı da şu şekildedir: "Batı'nın, Sevr'den bugüne değişmeyen, aziz Türk Milleti'ni dışlamaya ve ezmeye yönelik arayışlarının arkasında bu ırkçı ve Türk düşmanı görüşler yer almaktadır. Petrus Dozy'lerden ırkçı dazlaklara varıncaya kadar tüm Türk düşmanları fikri dayanaklarını Darwinizm'den almaktadırlar. Solingen'de Türkler'e ait evlerin yakılması, Bulgaristan'da Türkler'e yapılan mezalim, eski Sovyetler Birliği'nin Türk topluluklarını yıllarca esaret altında tutması, Kırım Türkleri'ni Sibirya'ya sürmesi, Özbek ve Kırgız Türkleri'ne büyük baskı uygulaması, Kıbrıs Türkleri'ne yapılan haksızlıklar, Türkiye'nin Avrupa Birliği dışında tutulmaya çalışılması, Avrupa ülkelerinin Türkler'i aralarına sokmamak için vize uygulaması, Avrupa Devletleri'nin ve İtalya'nın Türkiye'ye karşı olan düşmanca tavrı, aynı ırkçı anlayışın tezahürleridir" (BAV, 2003).

Kence (1985), Batı'da bir çok bilim insanının, Hıristiyanlık'a bağlı olmakla birlikte, evrimi Tanrı'nın canlı türlerinin oluşumunu doğa yasaları ile sağladığı yorumu ile kabul etmekte olduğunu ve daha ötesi evrimi dinsel inançlarını daha da güçlendiren bir olgu olarak değerlendirdiklerini belirtmektedir. Ayrıca, İslam düşünürlerinin bazılarının[35] da, evrim düşüncesinin Kuran'da yer aldığını savunduklarını belirtmektedir.

Edis (1994), konuya farklı bir yönden yaklaşmakta ve bilim insanlarının tutumlarını eleştirmektedir. Eleştirileri, yaratılışçıların argümanlarına karşı Türkiye'de bilim insanlarının, bu savlara bilim içinden yanıtlar üretmeye çalışmalarının yeterli olmadığıdır (Edis, 1994). Yeterli olmamasının nedeni Türkiye'de bilimin zayıf konumu dolayısıyla, toplumda bilim dışı düşüncenin kolay kabul edilir durumda olması ve bunun karşısına çıkarılan bilimsel gerçeklerin toplum nezrinde etkisinin sınırlı olduğudur (Edis, 1999). Edis, tartışmaların, Türkiye'de İslam'ın siyasi arenadaki ağırlığının artması ile, politik yönünün daha belirgin bir hale geldiğine vurgu yapmaktadır (Edis, 1999). Bu nedenle, evrim konusunda yaratılışçıların, evrim kuramının asılsızlığına ilişkin geliştirdikleri argümanlara tek tek bilimsel yanıt üretilmeye çalışılması yeterli olmamakta, tartışmaların siyasi nedenlerine vurgu yapılmalıdır. Ancak, uzun vadede Türkiye'de bilimsel düşünceye verilen değerin arttırılmaya çalışılması ve bilimin desteklenmesi gerekmektedir.

Günümüzde Evrim Tartışmaları ve Medya

Öğrencinin, öğretmenlerin ve genel olarak toplumun, fikri gelişmesini etkileyen unsurlar sadece eğitim programları, ders kitapları ve bilim insanları ya da eğitimcilerin söylemleri ile sınırlı değildir. Okul dışı eğitim (sanatsal, dini, sportif vb.), ailenin ya da arkadaşların etkisi, özellikle bugün televizyon başta olmak üzere tüm iletişim araçları eğitimin etkisi ile birlikte ele alınmalıdır (Copeaux, 2000). "Toplumun kültürel varlığı okul kültüründen ve programlarından daha

[35] Kence, makalesinde bahsi geçen İslam düşünürlerinin isimlerini belirtmemekle birlikte, bu konudan bahseden ve reddeden Gülen, Erzurumlu İbrahim Hakkı'nın ve İbn Türke-i İsfahani'nin bu düşünürler arasında gösterilmeye çalışıldığını ancak bu kişilerin sadece yaratılanların hiyerarşisinden bahsettikleri belirtmektedir (Gülen, 2004).

geniştir. Medya, popüler kültür, sanat ve gündelik yaşam aracılığıyla okulun öncesinde ve sonrasında edinilen bilgiler daha baskın da olabilir" (Tan, 2000; 23).

Evrim ve yaratılışa dair göndermeler medyada çeşitli şekillerde geçmektedir. Bu bölümde sadece son bir yılda medyada yer almış tartışmaların ve göndermelerin bir kısmına yer verilmiştir.

Medyada geçen tartışmaların bazıları güncel göndermeler içermektedir:

> "Geçenlerde bir e-posta mesajı aldım: Radikal gazetesi, Darwinist kuramı destekliyor, bundan vazgeçin, diye. Dincilerin bir takıntısı da bu, evrim kuramını yasaklatmaya çalışıyorlar. Ve bu yasaklama isteği o kadar doğal gözüküyor ki, saklamaya veya tevil etmeye bile gerek görmüyorlar. Sırf kendi görüşlerine uymadığı için bilimsel bir kuramın yasaklanmasını isteyen kişiler, başörtüsü yasağına karşı çıkarken içine düştükleri çelişkinin farkında bile değiller belli ki" (Alkan, 2003). .
> .

2004 yılında medyada geniş yer bulan bir olay evrim kuramı tartışmasının sınırları hakkında bilgi vermektedir. Olay bir sınıf öğretmeninin, evrim kuramını müfredatta geçtiği sınıfın dışındaki bir sınıfa anlatması üzerine MEB tarafından hakkında soruşturma açılmasıdır. Bu olay üzerine Yeniçağ Gazetesi yazarı Altemur Kılıç, Cumhuriyet Gazetesi'nde yazdığı "Maymun Davası" isimli yazı nedeniyle gazetesindeki görevinden, "çok tepki aldık" gerekçesi ile alınmıştır (Dündar, 2004).

Günlük gazetelerde devlet yöneticilerinin evrim kuramı konusundaki tutumları farklı haberlerle işlenmektedir. Örnek olabilecek bir gazete haberinde, MTA Doğa Tarihi Müzesi açılışında, müze görevlileri, insan evrimine dair panonun, açılışı yapacak devlet yöneticisi için sorun oluşturabileceğine dair kaygılarını dile getirmişlerdir (Yılmaz, 2004).

Televizyon programları da evrim kuramına dair göndermeler içermektedir. Haftalık olarak yayınlanan popüler dizilerden "Ekmek Teknesi"'nde evrim kuramı ve özelde Darwin'i eleştiren, uzunca bir diyalog geçmiştir. Bu diyalogda evrim kuramı, din ile çelişir gösterilerek eleştirilmiş ve Darwin'in şahsına dair ağır suçlamalarda bulunulmuştur (Sezer, 2004).

Yaratılış görüşü, Türkiye'de kimi televizyon kanallarında belgesellerle (Örneğin STV, Kanal 7 ve Kanal A'da) dile getirilmektedir. Bu belgesellerin ana teması

evrende düzenli, amaçlı, planlı bir yapının olduğudur. Buradan hareketle evrim kuramının tesadüf ve doğal nedenler vurgusunun aksi savunulmaktadır (Aydın, 2004).

Ankara'da yayın yapan Arifhan isimli radyo istasyonunda, Harun Yahya'nın eserlerinden uyarlandığı belirtilen radyo tiyatrosu sunulmuştur. "Düşünen İnsanlar İçin Radyo Tiyatrosu" ismini taşıyan yayının 12 temmuz 2004 tarihli (saat 16:30'da) bölümünde, iki öğrencinin evrim konulu ödevleri için başvurdukları başka bir öğretmenle aralarında geçen konuşmalar yer almıştır. Öğretmen, bu bölüm boyunca evrim kuramının ortaya atıldığı günden bugüne zararlı düşüncelerin temelini oluşturduğunu anlatmıştır.

Günlük gazete ve televizyon programlarında yer alan evrim taraftarı haberler, programlar ve belgeseller evrim karşıtı internet sitelerinde eleştirilmektedir. Bu amaçla bahsedilen sitelerde bağımsız bölümler bulunmaktadır (www.netcevap.org).

Eğitimin İçinden Bir Etki: Okullarda Okutulan Din Dersleri

Biyoloji eğitimi ile ilgili çalışmalar evrim kuramına karşı tutumun dinsel inanışlarla sıkı bir bağlantısı olduğunu göstermiştir (Bizzo, 1994; Baldwin, 1996). Bizzo (1994) çalışmasını farklı sosyo-ekonomik düzeylerdeki ailelerden gelen ve farklı inançlara (Katolik, Protestan, Yahudi ve ateist) sahip üç farklı lisenin öğrencileri üzerinde yaparak çeşitli sonuçlara ulaşmıştır. Diğer etmenler dışında (öğretme teknikleri, öğretmen yaklaşımı) öğrencilerin kişisel yaklaşımları üzerinde durulduğunda, evrim konusundaki eksik ve yanlış anlamalar ile öğrencilerin inançları arasında güçlü bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir. Baldwin (1996) ise araştırmasında evrim konulu kurslardan geçen öğrencilerin arasındaki yanlış anlama, anlamama ve benimsememe farklarını gözlemlemiş, bu farkların öğrencilerin dini inanışları ile yakın bir ilişkisi olduğunu saptamıştır.

Biyolojik evrim kuramı eğitimi ele alındığında medya ve sanat gibi etmenlerle birlikte Türkiye'de Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersleri de değerlendirme içine girmelidir. Çünkü bu derslerde yaratılışın sunumu yapılmakta ve bu sunumun yanında evrim kuramı de zaman zaman anlatılmaktadır (Kulya, 1998). Türkiye'de 1920'lerin sonlarından itibaren önce şehir okullarından, daha sonra köy okullarından kaldırılan ve 1940'ların sonlarından itibaren seçmeli statüde müfredata tekrar eklenen din dersleri, 1982 Anayasasının 24'ncü maddesine göre, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersi adı altında ilk ve orta öğretimde zorunlu hale getirilmiş (Gökaçtı, 2005) ve bu hali ile din konularının en düzenli, kapsamlı sunumu okullarda yapılmaya başlanmıştır.

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersi programları ve ders kitapları, yaratılış konusunun nasıl işlendiği konusunda bizi bilgilendirmektedir.

Türkiye'de evrim karşıtı çalışmaların yoğun olarak yürütüldüğü 1990'ların Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ders kitapları doğrudan evrim kuramını hedef alan bölümler içermektedir. Bu kitaplardan birinde, insanın kanının maymuna değil, fare ve yılanın kanına daha fazla benzediği söylenerek, evrimin yanlışlığı ortaya konmaya çalışılmıştır. Kence, yazılanların temelsizliğine dair açıklamalarından sonra bu kitaplarda "yazarların kendi uzmanlık alanları dışında, tamamen bilime aykırı ve gerçek dışı bu görüşlere yer vermelerinin temelinde yersiz dinsel kaygılar yatmaktadır" (Kence, 1994b) açıklamasında bulunmuştur. Bu dönem kitaplarından bir başka örnek, evrim kuramının, doğada güçlülerin hayatta kaldığı, güçsüzlerin ise yok olduğunu söylediği iddiasıdır. Ardından o zaman neden dinozorlar yok oldu da, solucanlar türlerini devam ettiriyorlar? sorusu sorulmaktadır. Bu hali ile doğal seleksiyonun işleyişi saçma olarak nitelendirilmektedir (Kence, 1998). Dahası aynı dönemde, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersleri'nde Darwin'in evrim kuramının çürütülmesi yönünde kanıtların sıralanması öğrencilere ödev olarak verilmektedir (Kence, 1994b).

2000 yılında yürürlülüğe giren Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi programında 4. sınıflarda bulunan "Evrendeki Her Şey Benim Gibi Özenle Yaratılmış" ünitesi 5. sınıflar için düzenlenmiş özel amaçlardan ilkinin "Evrenin bir yaratıcısı olduğunun farkında olur", olması ve birinci ünite içerisinde de ilk iki amacın şu şekilde sıralanması, yaratılışın bu derslerde, çok küçük yaşlarda öğretildiğini

göstermektedir: “1- Evrende Bir Düzen Vardır, 2- Beni, Ailemi ve Her Şeyi Yaratan Allah’tır”. Aynı programda, sekizinci sınıf özel amaçları içerisinde ise “Her şeyin bir ölçüye göre yaratıldığını ve her şeyin bir sonu olduğunun farkında olur” bulunmaktadır (MEB, 2000b)

2004-2005 öğretim yılında kullanılmakta olan, ilköğretim 8.sınıf Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ders kitabının birinci ünitesinde “Evrende gördüğümüz ve göremediğimiz tüm varlıklar nasıl oluşmuştur? Acaba çevremizde meydana gelen olaylar rasgele mi olmaktadır?” soruları sorulduktan sonra cevabı şu şekilde verilmektedir: “Bilimsel araştırmalar, evrende rastlantıya yer olmadığını, her şeyin bir düzen ve uyum içinde bulunduğunu ortaya koymaktadır. Çevremizdeki olaylar ve varlıklar da evrende düzen ve uyum olduğunu kanıtlamaktadır” (Tekin vd., 2004; 11). Sorulara dair açıklama bir sonraki sayfada şu şekilde devam etmektedir: “Evrende düzen ve uyumun olması, bu düzeni sağlayan yüce bir varlığın bulunmasını gerektirir. Çünkü düzenin olduğu yerde bunu sağlayan birinin bulunması zorunludur. Örneğin, sınıfımızda sıralar düzenli ise bunu yapan bir görevli olduğunu düşünürüz. Giysilerimiz ütülenip düzenli bir biçimde dolaba konmuşsa bunun kendiliğinden olamayacağını biliriz. Evrendeki kusursuz düzen de bize Allah’ın varlığını gösterir” (Tekin vd., 2004; 12). Bahsedilen açıklamaların bulunduğu ünitenin sonunda uygulanan testte ise ilk soru şudur:

> Evrendeki her şeyin düzenli olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?
>
> a) İnsanın mükemmel bir şekilde yaratılması
>
> b) İnsanın düzenli yaşamı sevmesi
>
> c) Yüce bir yaratıcının her şeyi yaratması
>
> d) Evrenin kendi kendine oluşması (Tekin vd., 2004; 35).

İlköğretimde kullanılan kitapta, evren hakkındaki bilgiler içerisinde geçen tesadüfe dayalı olamayacak denli düzenli vurgusu yaratılışçıların vurguları ile örtüşmekte ve öğrencinin sonrasında fen bilgisi dersinde öğreneceği evrim kuramının verileri ile çelişmektedir.

Evren ve insanın yaratılışı konusu, ortaöğretim üçünü sınıf Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ders kitabında, bahsi geçen ilköğretim kitabından farklı olarak, yer almaktadır. Kitabın ilk konusu, evren ve insanın yaratılışı ile ilgilidir. Bu konuda, Kuran ve bilim ilişkisi pozitif tarif edilmiş ve Kuran’da evrenin

oluşumuna dair net zaman ve süreç tarifinin yapılmadığı belirtilerek, Kuran'da geçen evrenin yaratılışı ile ilgili bilgilerin bilimsel verilerle çatışmaması gerektiği belirtilmiştir (M. Aydın, 2001)[36]. Bu olumlu yaklaşım, öğrencilerin aynı dönemde biyoloji dersi içinde işleyecekleri "hayatın başlangıcı" ile ilgili bilgileri daha kolay kabul etmelerini sağlayacak niteliktedir. Ancak, ortaöğretimin bu kademesine kadar, yukarıda sunulan şekli ile tam tersi bir bilgilendirme süreci yaşanmaktadır. Ayrıca, Türkiye'de zorunlu eğitim sonrasında, okula devam edemeyen öğrenciler din derslerinde sadece evrim kuramı ile çelişen bilgiler ile karşı karşıya kalmaktadır.

Dolayısıyla, öğrencilerin doğaya ilişkin olarak nasıl bir yaklaşımı benimsedikleri araştırılması gereken bir konudur. Çalışma içerisinde öğrencilere uygulanan anket, bu konuda kısmen de olsa veri sağlamıştır. Bu konudaki öğrenci görüşleri, anket sonuçlarının aktarıldığı bölümde bulunmaktadır.

---

[36] Laik bir ülke olan Türkiye'de din eğitiminin sunuluş biçimini ve zorunlu oluşunu eleştiren, Alkan (2005) din dersleri ile diğer dersler arasındaki çelişkinin üstesinden nasıl gelineceği sorusunu gündeme getirmektedir

BEŞİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE BİYOLOJİK EVRİM EĞİTİMİNİN SEYRİ

Cumhuriyet Dönemi Fen Eğitimi ve Onun Bir Parçası Olarak Biyolojik Evrim Eğitimi

Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulması ile birlikte, yeni devletin temellerini sağlamlaştıracak ve sürekliliğini temin edecek inkılaplar ve politikalar arasında hiç kuşkusuz en önemlileri eğitim alanında yapılanlardır. Çünkü eğitim bu inkılapların bir alanı olma ötesinde, onların aktarılması ve benimsetilmesi görevini de üstlenmektedir (Kaya, 1984). Milli eğitim sistemi, 1928 sonrası Tevhid-i Tedrisat Kanunu ve Latin Harflerinin kabulünün ardından, Maarif Vekaleti'ne bağlı olarak hayata geçirilmeye başlanmıştır. Bu dönem Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisinde yaşayan her bireyi belli bir süre için eğitmek ilkesinin, 1924 Anayasası'nda ilköğretimin zorunlu hale getirilmesi ile kabul edildiği bir dönemdir (Kaya, 1984). Çünkü, eğitim aracılığıyla dinsel kolektif kimlikten, ulus anlayışına dayalı kolektif kimliğe geçişin zemini hazırlanmıştır (İnal, 2004). Bu amaca yönelik olarak, özellikle Tevhid-i Tedrisat Kanunu ile "yenileşmeye karşı, zararlı eğitim, inanç ve batıl fikirlerin" (Arı, 2002; 191) kaldırılması, "yeni kuşaklara yeni değer ve siyasal bilinç" (Tan, 2000, 31) kazandırılması hedeflenmiştir.

Cumhuriyetin ilk yıllarında, tarımsal toplumdan endüstriyel topluma geçişin sağlanmaya çalışıldığı dönemde, fen eğitimi, daha çok eğitimden yoksun kalmış halkın günlük yaşamında birebir ihtiyacı olan sağlık, tarım gibi bilgileri içermekteydi (Gücüm ve Kaptan, 1992). Bu dönemde fen eğitiminden toplumsal beklenti daha sonraki dönemlerde devletler arası teknoloji yarışının gerektirdiği bilimsel bilgi sahibi insan gücünü yetiştirmekten ziyade aynı dönemlerde tüm dünyada olduğu gibi kişisel ve sosyal gelişme idi. Sosyal gelişmeyi sağlamak yönünde kurgulanan fen eğitimi daha çok pratik bilgileri

içermekte, bilimsel bilgi kazandırma, amaçlar arasında geride kalmaktadır. 1948 yılına kadar aynı yaklaşımın hakim olduğu ve 1948 ilkokul fen programında da aynı yaklaşımla, pratik yararın ön planda tutulmuş olduğu, uzun vadeli bilimsel birikimin ikinci planda kaldığı görülmektedir (Gücüm ve Kaptan, 1992).

Dönemin siyasi atmosferinin bilimden ve bilimin halka öğretiminden muradı Tevhid-i Tedrisat Kanunu'nu gerekli kılan, laik-modernleşmeci yaklaşımla paralel ancak sosyal yarar amacının ötesinde bir noktadadır. Bu murat Cumhuriyetin ilk yıllarında yazılmış ve Cumhuriyetin resmi tarih tezini oluşturan kitapta net bir şekilde görülmektedir. 1930 yılında basılan, Türk Ocağı Türk Tarihi Heyeti tarafından yazılan "Türk Tarihinin Ana Hatları" isimli kitabın, "İnsanın Tarihine Giriş" adlı 30 sayfalık bölümünde; dünyanın oluşumu, canlılığın ortaya çıkışı ve insanın kökenine dair bilgiler verilmekte ve adı verilmeksizin "evrim kuramının" tezleri kesin bir doğruluk kanaati ile sunulmaktadır: "Özetle, insanlar sularda kaynaşıp çırpınan bir varlıktan, bugünkü şekline geldi" (Afet Hanımefendi vd., 1996; 34). Kitabın yazarlarının "Bu Kitap Niçin Yazıldı?" başlıklı giriş bölümünde kitabın amaçlarını sıralarken ilk amacın "Türk milleti için milli bir tarih yazmak", ikincisinin,

> "kainatın oluşumuna, insanın ortaya çıkışına ve insan hayatının tarihi devirlerden evvelki mazisine dair, yakın zamanlara kadar ilgi gören yanlış değerlendirmelerin önüne geçmektir. Yahudilerin mukaddes saydığı efsanelerden çıkan bu görüşler, kaynakların eleştirisi ile ve son zamanların ilmi keşifleriyle artık tamamen kıymetini kaybetmiştir. Eleştirel tarihe ve tabii ilimlere dayanılarak kurulan varsayımlar elbette Sifrittekvin'in[37] haberlerinden daha ilmidir. İşte bunun içindir ki, kitabımızda insanın tarihine girmeden önce, kainat, dünya ve insan hakkında zamanımızın ilme dayanan teorilerini aktardık ve açıkladık ve bunu yaparken batıl fikirlerden sıyrılarak, tarihi gerçekliği kavramaya çalıştık" (Afet Hanımefendi vd., 1996; 25)

olduğu vurgulanmıştır. Bu iki amacı belirleyen temel amacın ise "Türklerin yanlış görüşlerden, hatalı düşünüşlerden bir an evvel kurtulması" (Afet Hanımefendi vd., 1996; 26) olduğu belirtilmiştir. Türk Tarihinin Ana Hatları'nın ardından Türk Tarih Cemiyeti tarafından hazırlanmış ilk tarih ders kitabının 1932-33 tarihli ikinci baskısında, birinci kısım "Beşer Tarihine Giriş" başlığını taşımaktadır. Bu kısımda evrenin oluşumu incelenmekte ve İnsanın hayvandan evrimleşmiş olduğunu vurgulanmaktadır (İ. Aydın, 2001). Kitapta

[37] Tevrat'ın yaratılış ile ilgili bölümü.

bu konuyu somutlamak üzere yerleştirilmiş olan tablo ekler bölümünde yer almaktadır (EK-3). Bu kitaptan sonraki tarih ders kitabından (1942) bu kısım çıkarılarak, insanlık tarihi Yontmataş Çağı ile başlatılmıştır (İ. Aydın, 2001). Bu yeni yaklaşım dönemin iktidarının dine karşı radikal tutumundan vazgeçtiği döneme rastlamaktadır.

Bir üniversite hocasının, 1942 yılında yayınlanmış konferans konuşması (Irmak, 1942) kuruluş döneminin biyoloji konularına yaklaşımına ilginç bir örnektir. Bu on sayfalık metin "Biyoloji Vakıalarının Millet Bünyesindeki Rolü" başlığını taşımakta ve toplumsal olanla biyolojik olan arasındaki ilişkiyi tartışmaktadır. Beslenme ve toprak mülkiyeti; cinsellik arzusu ve evlilik, kadının buradaki konumu; zekanın kalıtım ve çevre ile olan ilişkisi dönemin Türkiye'sine yönelik çıkarsamalar barındırmaktadır. Burada dikkati çeken bir nokta da, tüm bu konularda ısrarla altı çizilen biyolojinin milletin ve onun sıhhati, gelişimi, birliği için önemli bir bilim dalı olduğudur. Bu metinde deha ve kalıtım ilişkisi tartışılırken, dahilere verilen örnekler arasında Hz. Muhammed, Mevlana ile birlikte Darwin de bulunmaktadır (Irmak, 1942).

Cumhuriyetin kuruluşundan 1950'lere kadar fen eğitimi Batılı kaynakların takip edilmesi (Yaman, 1998, Yılmaz, 1998), programların aynen aktarılması ve materyalin tercümesi şeklinde görülmüştür[38] (Gücüm ve Kaptan, 1992). 1960'lar ise Batı'nın, önceki döneme göre daha sistemli ve bilimsel bir yaklaşımla takip edildiği bir dönemdir (Gözütok, 2003). 1950'ler fen eğitimi alanında bazı önemli girişimlerde bulunmakla birlikte, dönemin eğitim politikalarına "din istismarına dayalı, popülist bir anlayış" (Sakaoğlu, 2003; 259) damgasını vurmuştur. Bu dönemde ilköğretimin yaygınlaşması, Köy Enstitülerinin öğretmen okullarına çevrilmesi, ilköğretim programlarında köy-şehir farkının ve vatandaşlara yüklenen köyündeki okulu kendisinin yapması gibi kimi yükümlülüklerin kaldırılmasının sonucu olarak durmuş, DP iktidarı ile gerilemeye başlamıştır (Sakaoğlu, 2003).

[38] 1920'de okunan ilk hükümet programında (Birinci İcra Vekilleri Heyeti Programı) Batı'nın ve Doğu'nun ilim ve fen eserlerini çevirme çağrısında bulunulmuştur (Kaplan, 2002). Ancak sonrasında sadece Batı'nın eserlerinin çevrildiği veya fen eğitiminde esas alındığı gözlemlenmektedir.

1960'lar: Etkin Fen Eğitimi İçin Somut Adımlar

II. Dünya Savaşı sonrası endüstrileşmiş ülkelerde yaşanan ekonomik ve teknolojik gelişme ve bu gelişmede önemli bir etken olarak eğitim, gelişmekte olan ülkeler için de önemli bir hedef halini almıştır. Bu dönemde eğitim, hem eğitim uzmanları hem de ekonomistler tarafından ekonomik ve toplumsal kalkınma için önemli bir araç olarak görülmüştür (Eskicumalı, 2003).

II. Dünya Savaşı, ülkeleri, getirdiği büyük yıkımla ve sonrasında dünya üstünde yeni kampların kurulması ile birlikte "yeni buluşlar, yeni araştırmalar ve yeni anlayışlar" (Mülayim, 2002; 34) için tetiklemiş, fen programlarının da bu alanları destekleyecek şekilde bilimsel bir içeriğe sahip olması gerektiği fikri gelişmiştir. Bu amaçla o güne kadar teknolojik içerikli düzenlenen fen programları yerine bilimsel içerikli programlar düzenlenmeye başlanmıştır (Yaman, 1998; 12).

II. Dünya Savaşı sonrası Soğuk Savaş döneminde Sovyetler Birliği'nin fen alanlarında hızla ilerlemesi ve 1957'de Sputnik uzay aracını dünya etrafında yörüngeye oturtmayı başarması, diğer ülkeleri fen eğitiminde acil düzenlemeler yapmağa sevk etmiştir (Kence, 1994a). Bu çalışmalarda, farklı amaçlar için kurulmuş teşkilatlar ve kurumlar etkin görev almıştır. Bu teşkilat ve kurumların (OECD [İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı], NATO, Ford Vakfı'nın) Türkiye'de de fen programlarının yapılandırmak için başlatılan çalışmalara maddi ve kurumsal destek verdikleri görülmektedir (Mülayim, 2002, Varış, 1983, Cicioğlu, 1985, Yılmaz, 1998).

Dünyada yaşanan bu gelişmelere paralel olarak Türkiye'de okullar daha fazla bilim insanı ve mühendis yetiştirme görevini üstlenmiş ve buna bağlı olarak okul fen programları, "günlük hayatın ihtiyaçlarını karşılamak üzere zihinsel yönden pratik, elit ve nitelikli eğitilmiş insan gücü" (Gücüm ve Kaptan, 1992; 250) yetiştirmek üzere düzenlenmeye başlanmıştır. Türkiye'nin bilim ve teknoloji alanında yetişmiş insan gücü eksiği (Turgut, 1990), bu dönemde açılan özel fen bilgisi programlarının okutulduğu liseler (Mülayim, 2002) ile kapatılmaya çalışılmıştır. Bu özel programlı liseler, diğer ortaöğretim

kurumlarının fen programlarının çağın gerekleri doğrultusunda yenilenmesi için de laboratuar işlevi görmüştür (Cicioğlu, 1985).

II. Dünya Savaşı sonrası ortaya çıkmakla birlikte, 1960'lar, Türkiye'de eğitimin, kalkınma kavramı ile birlikte anıldığı yıllardır. Eğitimin kalkınma için bir önkoşul olduğu ve aynı zamanda eğitimin yaygınlaşması ile kalitesinin artması için de kalkınmanın bir önkoşul olduğu, 1950-1970 yılları arasında hükümetler tarafından kabul edilmiştir (Kaya, 1984). Dolayısıyla, eğitimin ekonomik işlevleri üzerinde diğer işlevlerine (toplumsal, siyasal) oranla daha fazla durulmuştur. Bu durumun gerekçesi olarak da eğitim yoluyla gerçekleştirilen ekonomik kalkınmanın sosyal ve siyasal gelişmeyi sağlayacağı gösterilmektedir (Kaya, 1984). Bu dönemde ülkenin sınırlı kaynakları nedeniyle, herkese eşit imkanda sunulamayacağı anlaşılan modern eğitim sınırlı sayıda okulda yapılmıştır. Bunun en iyi örneği fen liseleridir. Fen liseleri (1964) kimi eğitimciler ve uzmanlar tarafından, diğer eğitim kurumları için bir laboratuar işlevi gördüğü düşüncesi ile desteklenirken (Turgut, 1990, Cicioğlu, 1985), kimi eğitimciler bu okulları eğitimdeki eşitsizliği arttırdığı gerekçesiyle eleştirmişlerdir (Baykurt, 1969).

1950'li yıllarda ilk adımları atılan fen eğitimini geliştirme çalışmalarına, 1960'larda sistemli ve sonuç verici çalışmalarla devam edilmiş ve planlı kalkınma anlayışına uygun olarak uzun soluklu projeler hayata geçirilmiştir. Bu projelerin planlanmasında ve uygulanmasında, ülkenin o dönemde ve öngörülebilir geleceğindeki sosyal, ekonomik ve politik koşulları göz önünde bulundurulmuştur (Gültekin, 1997). Türkiye Cumhuriyeti'nin eğitime ve onun temel yapısal problemlerine (öğretmen, araç-gereç, materyal geliştirme çalışmalarının yetersizliği vb.) çözüm aradığı bu dönem, fen eğitiminde de belli sorunların altının çizildiği ve mevcut problemlerin çözülmesi için önerilerin dile getirildiği bir dönemdir (TBTAK, 1969). Bu dönemde, aşağıda bahsedileceği üzere, masa başında hazırlanan programlar yerini yeni bir anlayışa bırakmıştır (Gözütok, 2003).

Aynı dönemde programlanan ve 1964 güz döneminden itibaren eğitime başlayan fen liseleri "üstün zekalı ve fen derslerinde yetenekli öğrencilere temel fen ağırlıklı ortaöğretim vermek; ayrıca bu okulu bir merkez gibi kullanarak fen eğitimini yenilemek amacıyla kurulmuştur" (Turgut, 1990; 2).

“1963’te okullar için fenle ilgili radyo eğitim programları başlatılmış” (Yaman, 1998;13) ve modern fen programını uygulayacak öğretmenler de kursa tabi tutulmuştur (Turgut, 1990). Fen liselerinde kullanılan ders programlarının kimisinin tamamı kimisinin de bazı seçilmiş konuları ABD’den alınmış kaynakların tercümesi ve adaptasyonudur (Turgut, 1990).

Yeni düzenlenen programlarda biyolojinin ve onun içinde evrim kuramının önemli bir yeri olduğu, dersin ve konunun programlardaki ağırlığından, ayrılan ders saatlerinden, öğretmen ve öğrenci için ayrı ayrı hazırlanan kitaplardan anlaşılmaktadır. 1969 yılında yapılan Orta Öğretimde Fen Öğretimi Sempozyumu’nun sonuç raporlarında biyoloji programının içeriğine dair ilk tespitin, “Hücre Teorisi, Evrim Teorisi, Gen Teorisi gibi biyolojiyi bir bütün haline getiren birleştirici kavramlara yer verilmelidir” (TBTAK, 1969; 233) şeklinde olması anlamlıdır.

1960’larda liseler için yapılan program geliştirme çalışmalarının bir kolunu da ortaokul programları izlemiştir. Bu programlar Birleştirilmiş Fen Programları adı altında iki farklı şekilde (Fen Bilgisi- Toplu Fen) uygulamaya konmuştur (Gücüm ve Kaptan, 1992). 1980 yılında kesilen bu çalışmalarda da liselerde denenen programların izlediği yol ve yaklaşım hakimdir. Toplu Fen Programı 1976-80 yılları süresince denenmiş, bu deneme sonuçları programın uygulanmadığı okullarla karşılaştırılmış ve sonuçlar değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonuçlarının Toplu Fen Programı’nın daha verimli olduğuna işaret etmesine rağmen yaygınlaştırılmasından vazgeçilmiştir (Turgut, 1990).

Sonuç olarak, Türkiye’de “biyoloji dersi öğretim programlarının geçirdiği en önemli ve kapsamlı değişiklik 1960’lı yıllarda klasik biyoloji öğretim programı yerine modern biyoloji öğretim programının uygulanmış olmasıdır” (Yılmaz, 1998, 16). Bu programlar, materyal çeşitliliği, deneme ve değerlendirme çalışmaları ile örnek birer program geliştirme çalışması olarak yorumlanmaktadır. Bu programlardan biri olan modern biyoloji programında, evrim kuramına merkezi bir önem atfedilmiş, öğretmen ve öğrenci ders kitaplarında başka bir dönemde olmadığı kadar, etkin bir şekilde anlatılmıştır. Bu konular ayrıntılarıyla program ve ders kitapları bölümünde sunulacaktır. Ancak, modern biyolojinin okutulduğu okullar dışında uygulamaya devam edilen klasik biyoloji programı, 1938-1970 yılları arasında gerek konularda ve

gerekse tasnif şekillerinde hiçbir değişme geçirmemiştir (Doğan, 1972). Ders kitaplarında ise modern biyoloji kitaplarının kaynak olarak kullanıldığını Turgut (1990) belirtmektedir.

1963-64 yılında uygulamaya giren programlar, canlıların sistematiği yerine, canlıların çeşitliliği, evrimi ve canlılar arasındaki ilişkileri ön plana çıkarmış (Turgut, 1990), 1980'li yılların başına kadar başarıyla sürdürülmüş, ancak bu dönemden sonra tekrar hafif ders içeriği ve zayıf laboratuar çalışması ile tanımlanabilecek eski işleyiş ve müfredata dönülmüştür. Bir yandan tecrübeli öğretmen eksikliği, diğer yandan okullar arasındaki modern-klasik ayırımından kaynaklanan şikayetler, Milli Eğitim Bakanlığı'nın modern programları düzelterek yaygınlaştırmasına değil, matematik hariç diğerlerini uygulamadan kaldırmasına neden olmuştur (Turgut, 1990; 8).

Bir başka yönden, 1960'lı yıllardaki program geliştirme ve genel olarak eğitimde planlı değişiklikleri hayata geçirme çalışmaları, öğretmenler ve araştırmacılar tarafından çeşitli yönleriyle de eleştirilmektedir. Sakaoğlu (2003), yapılan beş yıllık planların, bir önceki planlı dönemi değerlendiren bölümlerinde de benzer vurguların tekrarlandığını saptayarak, hedeflerin sadece kağıt üstünde kaldığı ve eğitimin sorunlarına köklü çözümler üretemediği noktasında ciddi eleştiriler dile getirmiştir.

1968 yılında TÖS'ün (Türkiye Öğretmenler Sendikasının) düzenlediği Devrimci Eğitim Şurası'nda da dönemin eğitim politikaları; artan yabancı okullar, yaygınlaşan İmam Hatip Okulları ve Kuran Kursları ile dönemin eğitim politikalarının yabancı devletlere (özellikle ABD) bağımlılığı başlıklarında eleştirilmiştir. Fakir Baykurt (1969), 1968 programının bilimsel içeriğinin kuşkulu olduğunu ve 1967'de yürürlülüğe girmesi gerekirken bu noktada yapılan itirazlar ile bir yıl sonra, değişikliklerle hayata geçebildiğini vurgulamıştır. 1968 programına itirazlar, ABD'li uzmanların, ülkemizdeki eğitim sisteminin, mevcut geleneklere oturtulması önerisi üzerine yoğunlaşmaktadır. Baykurt, ülkemizde eğitimin toplumsal dönüşümü hedeflediğini vurgulayarak, Fransız Devrimi gibi konuların İlkokul programından çıkartılmasının bu niteliğini zayıflattığı üzerinde durmuştur. Bu dönemde eğitimimizin her alanda (planlama, öğretmen yetiştirme, araç-gereç, program ve toplumun ihtiyaçlarına uygun eğitim politikaları geliştirme) ABD'ye bağımlı hale getirildiğinden şikayet

ederek, ders-araç gereçleri konusunda ilginç verilere dikkat çekmiştir. ABD'den gelen araçların kalitesiz, ABD'de bile "modası geçmiş" olmasının yanı sıra yapılan anlaşmaların malzemenin ABD'den alınması şartına bağlı oluşu, araç gereç politikasının bir başka ülkeye bağımlı hale getirilmesi anlamı taşıdığını belirtmiştir. Bu konuda yaşanan örneklere dikkat çekerek, ABD'in elini çektiği projelerin sürdürülemediği ve pahalı girişimler olarak kaldığını vurgulamıştır.

Bahsi geçen saptamalara paralel olarak, Devrimci Eğitim Şurası'nda eğitimin bölgesel eşitsizlikler barındırdığı (Uysal, 1969), Fen Liseleri'nin eğitimde fırsat eşitsizliği yarattığı ve mezunlarının büyük oranda yurt dışında çalıştıkları (beyin göçü) vurgulanmaktadır. Fen Liseleri'nin başarılı olup olamadığı konusunda ciddi çalışmaların yapılmaması da bir başka sorun olarak tespit edilmiştir (Baykurt, 1969). Apaydın ve Akçam (1969) ise mevcut eğitimin araç-gereç, imkan eksikliklerine ve eğitimin niteliğinin eleştirel insan yetiştirmeye uygun olmadığa dikkat çekmişlerdir. Bu şuradan çıkan önerilerin birkaçı, eğitimin daha ulusçu, toplumun ekonomik, sosyal ihtiyaçlarını veri alan bir niteliğe kavuşması, yabancı uzmanların ve kuruluşların eğitimde bu denli söz hakkının olmaması, eğitim politikaları belirlenirken ve programlar hazırlanırken, meslek örgütlerine danışmak gerektiğidir.

Bahsedilen kaynaklarda, eğitim politikalarına dair yapılan eleştiriler, devlet teşkilatlarının sağladığı verilerle desteklenmektedir. Bu saptamalar, bugünden bakıldığında da eğitimimizin devam eden yapısal problemleri (örn: Okullaşma oranlarında bölgeler ve kız-erkek öğrenciler arasındaki eşitsizlik, MEB okullarındaki öğretmen açığı, okulların teknik ve maddi imkanlarının eksikliği) ile doğrulanmaktadır. Ancak, bu çalışmanın konusu olan, fen eğitimi ve daha dar anlamda biyolojik evrim kuramı eğitimi bütün bu sorunlardan bağımsız olmamakla birlikte, 1960-80 yılları arasında, tek başına fen liseleri bazında ele alındığında daha iyimser bir doğrultuyu işaret etmektedir.

1980 Sonrası: Fen Eğitimini Geliştirme Çabalarından Geri Dönüş

II. Dünya Savaşı sonrası ortaya atılan ve eğitime, toplumun ekonomik ve toplumsal ilerlemesinde etkin rol biçen yaklaşımların geleceğe dair

varsayımları doğrulanmamıştır. Eğitimli insanlar arasında yükselen işsizlik oranları, toplumsal eşitsizliklerin derinleşmesi, eğitimli insanların kentlere göçü üzerine ortaya çıkan problemler ve eğitimin kırsal bölgelerdeki geleneksel yaşantının değişmesinde etkili olamaması, etnik, kültürel ve dinsel kimliklerin insanların kendilerini tanımlamada eğitim seviyesi ile paralel olarak artması, eğitimin ekonomi ve toplum ile olan ilişkisinin öngörüldüğü gibi doğrudan değil daha karmaşık olduğunu ortaya koymuştur (Eskicumalı, 2003).

1980'ler Türkiye'de, 12 Eylül'de gerçekleşen askeri darbe nedeniyle, çok partili sistemin uzun bir kesintiye uğraması ile başlamıştır. Bu kesinti, darbe öncesinde başlayan ve sonrasına hızlanan bazı toplumsal dönüşümleri beraberinde getirmiştir. Öncelikle 1980'ler Türkiye'sinde İslamiyet, siyasî hayatta öncesine nazaran daha etkili bir konumdadır (Kaplan, 2002). 1980-83'de askeri yönetim ve onu takip eden iktidar döneminde, din eğitimi ortaokul ve lise eğitiminde zorunlu olmuştur. Okullarda okutulan tüm derslerin içeriğinin dini görüşlerle uyuşması ve uyumlu olmayanların elenmesi gerektiği, bu dönem metinlerinde geçmektedir (DPT, 1983). Bu durumun, ülkede bilimsel ve akılcı eğitimin niteliğini zayıflatabileceği kimi araştırmacılarca vurgulanmıştır (Ahmad, 1995) ve 1980 sonrasında evrim kuramı eğitiminin geçirdiği değişiklikler, bu görüşü doğrulamaktadır.

Fen eğitiminde geliştirilen ve yaygınlaştırılmaya çalışılan uygulamalar 1980 yılında MEB ve TÜBİTAK arasındaki protokolün sona ermesiyle (Ünal vd., 2004) durdurulmuş ve 1983 yılında Milli Eğitim Bakanlığı'nca mevcut durumu değerlendirmek üzere kurulan komisyonun modern programlarının yaygınlaştırılması gerektiğine dair tavsiyesine uyulmayarak (Turgut, 1990) 1985-86 öğretim yılından itibaren (Yılmaz, 1998) "okullarda eski ve klasik sisteme geri dönülmüştür" (Yaman, 1998; 13). Bu dönemde yürürlüğe giren programların, konuların tespit edilip tebliğler dergisinde yayımlanmasından ibaret olduğu ve programlar üzerinde deneme-değerlendirme faaliyetlerinin yapılmadığı konunun uzmanlarınca (Turgut, 1990) eleştirilmekte ve mevcut durumun "eskiye dönüş niteliğinde olduğu" (Turgut, 1990; 10) vurgulanmaktadır. 1986 yılında uygulamaya konan yeni programda, modern programda bir bütün olarak bir yılda okutulan biyoloji konuları üç yıla bölünmüştür. Bu uygulama ile "konu bütünlüğü, kavram ve oluşumların anlamlı

sıralaması ve öğretilme düzeni tamamen değiştiği için, öğrencide bilimsel bakış açısı sağlanması çalışmaları da boşa gitmiştir" (Yılmaz, 1998, 43).

Bu değişim süreci sırasında, "Temmuz 1985'de, Milli Eğitim Bakanlığı, "bilimsel olarak doğrulanmadığı ve öğrencileri inançsızlığa götürdüğü" gerekçesiyle, biyoloji ders ve kitaplarındaki Darwin'in evrim kuramının yanında 'Yaratılış İnancı'nın da yer almasını kararlaştırmıştır" (Akyüz, 1997; 307). Milli Eğitim Bakanlığı'nın konuya yaklaşımını çok net olarak ortaya koyan bir rapor yayınlanmış ve raporun amacı şu şekilde belirtilmiştir: "Bu teorinin [Evrim] eksikliklerini ve karşı görüşlerin de okullarda okutulmasını savunmaktadır" (MEB, 1985; 4). Raporun sunuşunu yazan dönemin Milli Eğitim Bakanı V. Dinçerler, Evrim kuramı hakkındaki tartışmaları üç maddede toplamıştır:

> " a. Teorinin kanunlaşması bugüne kadar mümkün olmamıştır. (Mesela, yerçekimi kanunu diyoruz, yerçekimi kuramı demiyoruz.)
>
> b. Teoriyi çürütmek için yapılan "red" çalışmaları ve münakaşalar, teoriyi ispat gayretlerini aşmıştır
>
> c. Mukabil teori geliştirme çalışmaları devam etmektedir" (MEB, 1985; 3).

Dinçerler, bu tartışmaların Türkiye'deki asıl alanının ilk ve ortaöğretim kurumları, eğitimle ilgili yan ve üst kuruluşlar ile veliler olduğunu vurgulayarak, evrim kuramı hakkındaki tartışmaların bilime olan güveni sarsıcı olduğunu savunmaktadır. Bu haliyle bu kuramın karşısındaki görüşlerin de müfredatta yer alması gerektiğini, aksinin objektif ve ilmi olmayacağını söyleyerek Yaratılış görüşünün (ismini belirtmeyerek) müfredata eklenmesi gerektiğini kendi bakış açısından açıklamaktadır (MEB, 1985).

Raporda 7 (numaralandırmalar tarafımdan yapılmıştır) temel sav ortaya atılmış ve ağırlıklı olarak evrim karşıtı araştırmacıların görüşlerine yer verilerek bu savlar temellendirilmeye çalışılmıştır. Bu savlar raporun giriş bölümünde şu şekilde yer almaktadır:

> "Darwinizm veya geniş manasıyla evrim kuramına göre; cansız maddelerden tesadüfen bir canlı teşekkül etmiş, ondan da günümüzdeki çeşitli canlılar meydana gelmiş, en nihayet maymundan insan hasıl olmuştur.
>
> 1. Bu iddialara ait inandırıcı delil var mıdır? Ortada sadece bir takım yorum ve tahminlerden başka bir şey yoktur.
> 2. Bunu dikkate alan evrimciler, Neo Darwinizm (Yeni Darwinizm)'i ortaya attılar. Fakat onun da öncekilerden çok farklı olmadığı ve problemlere çözüm getirmediği anlaşıldı.

3. Evrimcilerin evrime delil olarak ileri sürdüğü; mutasyon, embriyolojik delilller ve körelmiş organların artık ciddi bir esasa dayanmadığı ve yeni bir türün meydana gelmesinin mümkün olmadığı ortaya çıktı.

4. Gerek aşağı yapılı ve gerekse yüksek yapılı organizmalarda; evrimcilerin ileri sürdüğü gibi, akrabalık bağlarını ortaya koyan fosil materyallerin bulunmadığı, şimdi bizatihi evrimciler tarafından da ifade edilmekte.

5. İnsanın atasıyla alakalı olduğu ileri sürülen materyallerin bazı sahtekarlıklar ve spekülasyonlar üzerine bina edildiği, elde güvenilir hiçbir fosilin bulunmadığı, bu sahadaki yayınlarla gün ışığına çıkmıştır.

6. Bütün bu noksanlıklara rağmen, evrim teorinin tek taraflı ve ısrarla müdafaa edilmesinin altında, teorinin materyalist felsefeye alet edilme gayelerinin yattığı, bu sahada otorite olan, ilim adamları tarafından da açıklanmaktadır.

7. Evrim konusunda söz sahibi ilim adamlarının büyük bir ekseriyeti tarafından bir çok eksik ve tutarsız yönleri ortaya konmuş bulunan bu teoriyi, kanun gibi takdim etmek, en azından tarafsız ilim anlayışıyla bağdaştırılamaz.

Kanaatimiz odur ki, okul kitaplarında; evrim teorinin lehindeki ve aleyhindeki delillerin tamamına bir arada yer verilerek, hükmün okuyucuya bırakılması, gençlerimizin objektif ve ilmi düşünce alışkanlığı kazanması yönünden elzemdir" (MEB, 1985; 5-6).

Rapor, sadece rastlantıya olan vurgu, istatistik imkansızlık iddiaları, sahte sınıflandırma, Piltdown ve Nebraska İnsanı olaylarına dayalı komplo teorileri, materyalizmi kınama ve yaratılışın etkileyici göstergelerinin sunumunu içermektedir. Rapor boyunca ICR başkanı Gish, bir evrim otoritesi olarak gösterilmektedir. Raporun sonuç bölümünde 1979 tarihli biyoloji ders kitapları, insan evrimini ve dünyada yaşamın büyük bir olasılıkla dışarıdan bir gücün müdahalesi olmaksızın başladığı gibi bilgileri içerdiği için eleştirilmektedir (Edis, 1994).

Edis'in (1994) de dikkat çektiği gibi, bu raporun dipnot listesi de oldukça aydınlatıcıdır. Dipnotlardan 22 tanesi, "bilimsel yaratılışçı" kaynağa (Örneğin ICR başkanı Gish'in "Fosiller Evrime Hayır Diyor" isimli kitabına) dayanmakta, çok az olan Türk kaynak ise eski biyoloji kitaplarıdır ve yazarları açıkça yaratılışçılara benzer inançları paylaşmaktadırlar. Diğer referanslar ise kısmen popüler veya teknik bilimsel kaynaklara dayanmaktadır. Bu kaynakların da çoğu konu dışı ya da çok eski tarihlere (1920-1950 arası) dayanmaktadır. Açıkça bu referansların çoğu Batı'lı yaratılışçıların literatüründen alınmıştır.

Sonuç olarak, sunulan rapor ışığında, 1986 öğretim yılında uygulanmaya başlayan programda "biyoloji biliminde temel olan canlılık, biyolojik çeşitliliğin oluşmasına dair teoriler ve evrim mekanizmaları gibi konular, bilimsel geçerlilikleri yok sayılarak ele alınmış ve biyoloji bilimi içindeki önemleri gözardı edilmiştir. Bunun yerine "yaratılış görüşü" adı altında bilimsel dayanağı

olmayan, önyargılı yaklaşımlar biyoloji kitaplarına girmiştir" (Yılmaz, 1998; 43). Bu yaklaşım, (yani) birbirine karşıt olarak sunulan biri dinsel öğreti diğeri bilimsel bir kuram olan iki farklı görüşün fen bilgisi müfredatına girmesi, öğrencileri bir ikilem içine sokmakta; din ve bilim arasında seçim yapmaya zorlamaktadır (Kence, 1994b).

Bu dönemde MEB'nin çeşitli müdürlükleri tarafından, farklı alanlara yönelik yayınlarda da evrim kuramına dair ilk çıkarılan raporda ortaya konan fikirlerin neredeyse hiç değiştirilmeden sunulduğu gözlemlenmektedir. Örneğin, Din Öğretimi Dergisi'ne "Darwinizm Tartışılıyor" başlıklı bir bölüm konmuş, Türkiyeli ve yabancı bilim insanları ve öğretim üyelerinin görüşlerine yer verilmiştir. Bu görüşlerin hemen tamamı evrim kuramına karşıttır (MEB Din Öğretimi Genel Müdürlüğü, 1985). Ayrıca, "Yaratılış, Evrim ve Halk Eğitimi" başlıklı ve Yaratılış Araştırma Enstitüsü (Institution for Creation Research) başkanı Gish'in yazdığı bir metnin çevirisi olan bir broşür basılmıştır (Gish, tarihsiz). Bu broşürlerin ve dergi yazılarının ortak noktası evrim kuramının kanıtlanmamış bir "teori" olduğu ve kanıtlanamamasına rağmen ısrarla savunulmasının nedenlerinin ideolojik temelleri olduğuna yapılan vurgudur. Bu ideolojik temellerin başında, Allah inancını kökünden sarsmaya çalıştığı vurgulanan ateizm ve materyalizmin evrim kuramı aracılığıyla etkinleştirilmeye çalışılıyor olması sayılmaktadır.

1980'li yıllarda fen eğitimi alanında yapılan yeni düzenlemeler, eğitimciler ve bilim insanları tarafından bir önceki dönemle karşılaştırılarak bir gerileme olarak nitelendirilmiştir (Turgut, 1990; Yılmaz 1998). Bu dönemde fen eğitimi alanına ilişkin tartışmaların önemli bir kısmının biyolojik evrim eğitimi üzerine olduğu gözlemlenmektedir. Oysa 1980'ler dünyada fen eğitiminden beklentilerin çeşitlendiği bir dönemdir. Teknoloji ve bilim, ihtiyaçlardaki değişimlerle birlikte, çeşitlenmiş gelişmiş ama aynı zamanda doğal çevreye ve toplumlara bazı olumsuz etkileri olmuştur. Bu nedenle "1980'lerin eğitilmiş bireyleri için sadece bilimsel ilkeleri anlamak değil, aynı zamanda bu ilkelerin sosyal değişimle ilişkisini kurmak" (Gücüm ve Kaptan, 1992; 250) gerekli hale gelmiştir. Ancak Türkiye bilimsel ilkelerden birisini, evrim kuramını bu dönemde, yeni kuşaklara öğretmekten geri durmuştur. Bu ilke ki, doğaya dair insanlığın biriktirdiği bilgileri mantıklı ilişkiler bütünü hale getirerek, insanın

doğa ve çevre ile ilişkisini anlamlı bir temele oturtmakta ve onun çevre bilincini geliştirmektedir (Scoog and Bilica, 2001., Kence, 1985).

1990'lardan Günümüze ; Fen Eğitiminde 1980'de Girilen Yolda Devam Ediliyor

1990'larla birlikte Türkiye'de siyasal İslam'ın genel olarak toplumda ve siyasette etki alanları üzerine çeşitli tartışmalar yürütülmüştür. 1996 yılında koalisyon ortağı olarak iktidara gelen RP'nin (Refah Partisi) düzenlediği kimi toplantılar ve gösteriler ile bu tartışmalar zirveye ulaşmıştır. Siyasal İslam'ın kimilerince göstergeleri, kimilerince de temelleri sayılan türban ve İmam Hatip Liseleri bu tartışmaların merkezinde durmaktadır. Türkiye'de laik çevrelerin de desteklediği MGK kararları (28 Şubat 1997) bu dönemde alınmıştır. Bu kararlar sonrasında (16 Ağustos 1997) mecliste, sekiz yıllık zorunlu ilköğretim kanunu kabul edilmiş ve aynı yıl içinde YÖK, meslek liseleri mezunlarına üniversiteye girişte farklı katsayı uygulamasına geçmiştir. Bu kararlar sonrasında İmam Hatiplerin orta kısımları kapatılmış, kendi alanları dışındaki üniversite bölümlerine girişleri de zorlaşmıştır. Bu okulların, yeni kararlar sonrasında öğrenci sayıları dörtte üç oranında, yeni kayıt sayısı ise yarı yarıya azalmıştır (Gökaçtı, 2005). 1997'de, bu çalışmanın konusu ile ilgili bir gelişme, okullarda kullanılan fen bilgisi ve biyoloji ders kitaplarında, evrim karşıtlığının hafiflediğinin gözlemlenmesidir. Bu durumun nedeninin 28 Şubat kararları ile ülkemizde egemen olan siyasi atmosfer mi yoksa bilim insanlarının ders kitaplarında evrim kuramının etkisini arttırma girişimleri mi olduğu araştırılmaya değer bir konudur. Ancak kanımca bu ikisinin ortak bir etkisi söz konusudur.

Türkiye'de milli eğitimin başlangıcından 1990 yılına kadar, liselerde, "Sınıf Geçme Sistemi" uygulanmış, bu yıldan itibaren ise 1980'li yıllarda başlayan eğitimi yenileme çalışmaları sonucunda "Ders Geçme ve Kredi Sistemi" liselerde uygulamaya konulmuştur (Yılmaz, 1998). MEB Talim ve Terbiye kurulunun 1991-1992 öğretim yılında yaptığı değişiklikle ise, önce haftalık biyoloji ders saati ikiye indirilmiş, kredili sistemin uygulandığı liselerde de

seçmeli ders haline getirilerek neredeyse sistemden çıkarılmıştır (Yaman, 1998). Seçmeli olarak okutulan biyoloji dersinin öğrenciler tarafından seçilmeme eğiliminde olması problemin bir başka yönüdür. Bu problemin nedenlerinden biri biyoloji dersinden üniversite giriş sınavında diğer fen derslerine oranla daha az soru çıkmasıdır. Soru sayılarının belirlenmesinde okullardaki ders saatleri göz önüne alınmakta, biyoloji de diğer fen derslerinden az olan ders saatleri dolayısıyla az soru ile temsil edilmektedir. Biyoloji dersine neden diğer fen derslerinden daha az ders saati ayrıldığının ise tartışılması (Yılmaz, 1998) gerektiği vurgulanmaktadır.

1990 yılında, MEB Teftiş Kurulu tarafından hazırlanan raporda, evrim kuramının anlatıldığı "Hayatın Başlangıcı ile İlgili Görüşler" konusu, 1985 yılında hazırlanan "Evrim Kuramı Raporu"nda sunulan görüşlere paralel nedenler gösterilerek, lise birinci sınıf müfredatından çıkarılmış, öğrencilerin lise boyunca görecekleri son biyoloji dersinin sonuna alınmıştır:

> "Lise birinci sınıfta (3) saat Biyoloji ve Sağlık Bilgisi okuyan bir öğrenci ikinci sınıflar Fen, Sosyal Bilimler ve Edebiyat Kollarında bu dersi hiç seçmemeleri ve üçüncü sınıflar Sosyal Bilimler ve Edebiyat Kolunda okumaları halinde, Lise tahsili süresince başka hiç Sağlık ve Biyoloji dersi okumayacaktır. Oysa, Lise birinci sınıf Biyoloji Müfredat Programı, 'Bilim Nedir, Canlıların Çeşitliliği ve Etkileşim' konularını takiben 'Hücre, Dokular, Sistemler' gibi temel biyoloji bilgilerini bir bütün olarak ihtiva etmekten yoksundur. Üstelik henüz daha temel biyoloji bilgilerini edinmemiş lise birinci sınıf öğrencilerine, VII. Ünite olarak 'Hayatın Başlangıcı ile İlgili Görüşler' okutulmakta olup öğrenciler ister istemez bundan sonra edinecekleri biyoloji bilgilerini, burada açıklanan kuram, hipotez ve görüşlerden kendisine daha yakın bulduğu doğrultusunda değerlendirecektir... Böylece, hayatın başlangıcı ile ilgili görüşler konularını, öğrencilerin bütün biyoloji bilgilerin edindikten sonra öğrenmelerinin sağlanmasının; uygun olacağı görüş ve kanaatine varılmıştır" (MEB Teftiş Kurulu, 1990; 5-6)

Aynı zamanda, hazırlanan raporda da, lise birinci sınıftan sonra, biyoloji dersi seçmeli statüde olduğu için, biyoloji dersi görmemenin ihtimal dahilinde olduğunu belirtilmektedir (MEB Teftiş Kurulu, 1990). Lise son sınıfa gelen bir öğrencinin seçmeli biyoloji dersini seçtiği durumda ise bir başka sorun açığa çıkmaktadır: Öğrencilerin konunun işlendiği, II. Dönemin son haftalarında, üniversite sınavı hazırlıkları nedeniyle okulda bulunmamaları (Ertan, 2004).

1995-1996 öğretim yılında, Ders Geçme ve Kredi Sisteminin uygulanmasındaki aksaklıklar nedeniyle, yeni bir eğitim sistemine geçilmiştir (Sınıf Geçme Sistemi). Bu yeni sistemle birlikte fen ve biyoloji eğitiminde de bazı değişiklikler öngörülmüştür. "Bu değişikliklerin ortaöğretimdeki etkisi -

özellikle fen derslerinde- nitelik ve statü kaybı şeklinde kendini göstermiştir. Fen dersleri ders saati uygulamalarının her sistemde farklı oluşu, derslerin statülerinin seçmeli ve zorunlu olarak değiştirilmesi ve öğretim programlarının, değiştirilen ders saatlerine göre sıkıştırılıp, ünitelere ayrılması fen derslerinin kalitesini olumsuz yönde etkilemiştir" (Yılmaz, 1998; 2). Bu olumsuz gelişmeler özellikle biyoloji dersi için geçerli olmuştur. "Sınıf geçme sistemi ile konuların yerleri değiştirilip, program sıkıştırılırken, Evrim ve Evrim Mekanizmaları konuları, sadece lise son sınıf fen alanı öğrencilerinin, yine önyargılı yaklaşımlar içerecek şekilde okudukları bir durumda uygulanmaya devam edilmiştir" (Yılmaz, 1998; 44).

1996 yılında 15. Milli Eğitim Şurası'nda alınan kararla zorunlu eğitim 8 yıla çıkarılmış ve 5 yıllık ilkokul ve 3 yıllık ortaokul birleştirilerek, ilköğretim okulları haline getirilmiştir (MEB, 1996).

1998 yılında, bilim insanlarının çabaları sonucunda lise kitaplarında Darwin'in kuramı ağırlık kazanmıştır (Koenig, 2001). Bu kitapların hazırlığında 1960'larda kullanılan "Modern Biyoloji" kitaplarından faydalanılmıştır. Ancak halen yaratılış öğretisi ve Lamarkizm de yerini korumaktadır ve bu ders kitaplarında, Lamarkizm ve Darwin'in kuramlarının da olduğunun aksine yaratılış öğretisinin eleştirisine yer verilmemektedir (Koenig, 2001).

2004 yılında yaşanan bir olay Milli Eğitim sistemimizde evrim kuramının nasıl algılandığını çarpıcı bir şekilde göstermektedir. Ankara'nın Mamak İlçesi'nin bir ilköğretim okulunda, sınıf öğretmeninin ilköğretim ikinci sınıflara evrim kuramından bahsetmesi, hakkında soruşturma açılmasına neden olmuştur. İlköğretim müfettişinin soruşturmayı "Müfredatta olmamasına rağmen evrim teorisinden bahsederek, 8 yaşındaki çocukların beyinlerinde tahribata yol açtığı" iddiasına dayandırmıştır ("Evrim Teorisi Soruşturma Nedeni", 9 Kasım 2004). Ankara'da yaşanan bu olay konu hakkındaki tartışmanın toplumsal alana etkisine de işaret etmektedir. Öğretmen hakkındaki soruşturmanın açılmasına öğrenci velilerinden gelen şikayetin neden olmuş olması, evrim kuramının eğitimdeki yerinin toplum tarafından da sorgulandığını gösterir bir veri olarak ortaya çıkmıştır.

Günümüzde Türkiye'de biyoloji biliminin, okullarda okutuluşu çeşitli şekillerde eleştirilmektedir. Bu eleştirilerin bir kısmı evrim kuramı eğitimine yönelik olmakla birlikte, bilim insanları, biyoloji biliminin bütünsel kavranışını sağlamaktaki yetersizlikleri de sıralamaktadır. Biyoloji eğitiminde deneyin ve gözlemin neredeyse hiç yer almadığı, zaten eğitim programlarının da etkinliklere yer vermeyecek denli yüklü olduğu vurgulanmaktadır. Sonuç olarak ise 2004 yılına gelindiğinde, "genetik ve biyoteknoloji gibi dallarıyla '21. yüzyılın bilimi' biyoloji[nin], Türkiye'de ezbere dayalı eğitimin simgesi" (Ertan, 2004, 4) durumuna geldiği tespit edilmektedir.

Özetle, Türkiye Cumhuriyeti tarihinde biyoloji ve onun merkezi bir konusu olan evrim eğitiminin seyri önce yükselen sonra düşüşe geçen bir grafik eğrisini anımsatmaktadır. Bu eğrinin başlangıç noktasını Cumhuriyetin kuruluşundaki yaklaşım, tepe noktasını ise 1960'lardaki "Modern Biyoloji" eğitimi oluşturmaktadır. Eğrinin en alt noktasını, ki bu nokta eksi değerleri yaratılış görüşünün biyoloji müfredatına eklenmesi ile bulmuştur, ise 1985 yılı ve sonrası kararları almaktadır. 1990'lar eğride zaman zaman dalgalanmaların olduğu ancak eğrinin doğrultusunda anlamlı bir değişikliğin olmadığı yıllardır.

Fen bilgisi ve biyoloji derslerinin Cumhuriyet tarihi boyunca seyri, biyolojik evrim eğitimi ile ilişkili olarak yukarıda sunulmuştur. Bir sonraki bölümde bahsedilen dönemler boyunca uygulanmış programların, ilgili konuyu içeren bölümlerinin incelemesine yer verilecektir.

Türkiye Cumhuriyeti Tarihi Boyunca Uygulanmış Fen Programları ve Biyolojik Evrim Eğitiminin Bu Programlardaki Yeri

Türkiye'de Program Geliştirme Çalışmaları Nasıl Yapılmaktadır?

Eğitim sisteminde yapılan düzenlemeler, geliştirilen yeni yaklaşımlar, programlarda yer aldığı ölçüde anlam kazanır (Gözütok, 2003). "Eğitim

Programları varılacak hedefleri, bu hedeflere ulaşmak için seçilen ve belli prensiplere göre organize edilen muhtevayı, uygulanan metodu, donanım ve diğer araçları, hedefe ulaşıldığını gösteren değerlendirme ölçütlerini içine alır" (MEB, 1972; 1).

Türkiye'de milli eğitim tarihi boyunca bir "Genel Eğitim-Öğretim Programı" hazırlanmamış, her öğretim kademesinin her dersi için ayrı ayrı programlar hazırlanmaya çalışılmıştır. Çok sık değişen eğitim programları ile yeni dersler ve programlar getirilmiştir. Bu doğal bir süreçtir ancak, "giderek daha eklektik ve tutarsız öğretim programları kaçınılmaz olmuştur" (Sakaoğlu, 2003; 278). Bu durum önümüze eğitimi yönlendiren, ders içeriklerini belirleyen çok çeşitli doküman çıkarmaktadır.

Türkiye'de gelenekselleşmiş olan 'öğretim programı saptama' yöntemi ana hatlarıyla şu işlemlerden oluşur: Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Dairesi okul programına girmiş her dersin amaçlarını çok genel ifadeler halinde saptar: ders içeriğini de konu başlıkları halinde sıralar. Bu doküman Talim Terbiye Kurulu kararı olarak yayınlanınca kesinlik kazanır. Böylece kesinleşmiş olan öğretim programına uyularak yazılmış veya yazdırılmış bir kitap ders kitabı olarak kabul edilince program geliştirme işi bitmiş sayılır (Turgut, 1990; 1).

Ülkemizde geliştirilen ilkokul, ortaokul (ilköğretim) ve lise (orta öğretim) programlarının büyük bir kısmı kısa ömürlü olmuş, bir kısmı da yapılan pilot uygulamalarla sınırlı kalmıştır (Gözütok, 2003). Örneğin 1950'lerde İstanbul Atatürk Kız Lisesi (1954) ve Ankara Deneme Lisesi (1955)'nde yapılan program geliştirme çalışmaları ve 1998 yılında EARGED (Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi) tarafından hazırlanan fen bilgisi taslak programı bir yıl süre ile denenmiş, ancak diğer liselere yaygınlaştırılmamış pilot uygulamalardır (Mülayim, 2002).

Cumhuriyetin İlk Yıllarında Fen Programları

Cumhuriyetin başlangıcından 1950'li yıllara kadar fen eğitiminde kullanılan programlar yabancı ülkelerdeki programların aynen aktarılması (Gücüm ve

Kaptan, 1992) ders kitapları da Batı ülkelerinin ders kitaplarının çevirisi şeklindedir (Yılmaz, 1998; Yaman, 1998). Bu derslerin içerikleri 1952 yılına kadar hiç değiştirilmemiş, sadece adları değişmiştir (Yılmaz, 1998). Bu hali ile fen eğitiminin bu dönemde Türkiye'de yaşanan siyasi değişikliklerden etkilenmediği görülmektedir. Ancak, 1930'ların tarih programı, 1940'ların ortasında değiştirilmiştir. Bu değişiklikle birlikte, tarih eğitimi öncesinde "Evrenin ve İnsanın Oluşumu" ile başlamakta iken, sonrasında "Tarih Öncesi Devirler" ile başlatılmıştır (İ. Aydın, 2001). Tarih eğitiminde değişiklik yapılmasına karşılık fen eğitiminin değiştirilmemiş olması, fen eğitiminin ideolojik mesajlarının tarih dersine göre daha önemsiz bulunması ile alakalı görünmektedir.

Evrim Konusunun geçtiği ilk lise programı 1938 Lise Programıdır. Lise ikinci sınıf konuları, maddeler halinde sıralanmış olup 7. 8. ve 9. maddeler evrim ve kalıtım konularını içermektedir:

> "7. Bitki ve hayvanlarda çoğalma olayları ve kalıtım (Eşeysiz çoğalma, eşeyli çoğalma, partenogenez, ezmi hayvancığı ve yumurtanın teşekkülü, kalıtım teorileri, Mendel Kanunları)
>
> 8. Türlerin değişmeleri ve tekamül teorileri (Lamarkçılık, Darvencilik, değşinserlik)
>
> 9. Türk Irkı Antropolojisi" (Kültür Bakanlığı, 1938; 73).

Cumhuriyet tarihinin ulaşılabilen ilk ortaokul programlarında (1949 ve 1951) evrim kuramını içeren bir konu bulunmamaktadır (MEB, 1949, 1951). Ancak, bu dönem ortaokul kitaplarında çeşitli konular evrimci bakış açısıyla sunulmaktadır. Bu durum ders kitapları bölümünde ele alınacaktır.

1999 yılında evrim kuramının, müfredattan çıkarılmasını talep eden iki farklı önergeye MEB'nın verdiği cevaplarda, konunun milli eğitim müfredatına 1957 yılında alınan Talim Terbiye kararı ile girdiği belirtilmektedir[39] (TBMM, 12 Ocak 1999; 13 Şubat 2001). Bu bilgi, gazete haberlerine de bu şekli ile yansımıştır (Köylü, 2001). Ancak, Talim Terbiye karar tutanaklarında (MEB, Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, 1995) ve Tebliğler Dergisi'nde bahsi geçen karara rastlanmamıştır. Zaten hali hazırda, bu tarihten çok öncesinde, 1938 lise programında evrim konusunun bulunduğu görülmektedir.

---

[39] Dönemin Milli Eğitim Bakanı Metin Bostancıoğlu'nun konuşmasında bu bilgi şu şekilde geçmektedir: "Bu kapsamda, Darwin'in evrim görüşü, ülkemizde, fen bilgisi ve biyoloji dersleri öğretim programlarında, ilk defa, 1957 yılında, Demokrat Parti iktidarı döneminde, Talim Terbiye Kurulunun 215 sayılı kararıyla ….. yer almıştır" (TBMM, 13 Şubat 2001; 20)

1950-1980 Dönemi: Evrim Kuramının Programlardaki Ağırlığı Artıyor

1952 yılında yürürlüğe giren lise programında evrim konusu, fen ve edebiyat kolları için lise ikinci sınıf tabiat bilgisi dersinin son konusudur. Bu programda konular, amaçlar ve davranışlar tek tek belirtilmemiş bunun yerine numaralandırılmamış paragraflar ya da cümleler şeklinde ard arda sıralanmıştır. Programda evrim kuramına ilişkin cümle şu şekildedir: "Evrim, evrim delilleri, evrime sebep olan faktörler, Lamarkçılık, Darwincilik, Mütasyonculuk." (MEB, 1952; 68). 1952 programında sadece fen kolundaki öğrencilerin aldığı Jeoloji dersi içinde, "Özel Jeoloji" bölümünde paleontoloji bilgileri, fosillere ait bilgiler ve "insanın zuhuru" konularının işlendiği görülmektedir (MEB, 1952, 88).

Biyolojik evrim konusu 1954 Lise Programı'nda değişikliğe uğramış ve 1973 Lise programı da dahil olmak üzere kullanılan programlarda (MEB, 1954, 1957, 1960, 1970a; Maarif Vekaleti, 1956) aynı dersin aynı döneminde ve aynı içerikle işlenmiştir. 1956 yılı lise programında Jeoloji dersi müfredatında "İnsanın Zuhuru" konusunun bulunmadığı gözlemlenmektedir (Maarif Vekaleti, 1956; 49). Aynı konu, yaklaşık 10 yıl öncesinde tarih programından çıkarılmıştır. Bu örnekte de görüldüğü üzere, iktidarın ideolojik yönelimlerinden önce sosyal bilimler eğitimi, sonra fen bilimleri etkilenmektedir.

1973 programında (MEB, 1973) konu yine II. sınıf Tabiat Bilgisi dersinde:

> "Kalıtım (Genetik):
> 1- Kalıtımla ilgili Esaslar
> 2- Mendel kanunları
> 3- Kalıtımın bitki ve hayvanların ıslahındaki rolü.
> 4- Kalıtım ve insan
> Evrim ve delilleri, evrim kuramleri
> 1- Türlerin değişmesi
> 2- Lamarkçılık, Darwincilik, Mutasyonculuk," (MEB, 1973; 78) şeklinde yer almıştır.

Ülkenin artan öğretmen ihtiyacını karşılamak üzere açılmış olan Öğretmen Okulları ve Köy Enstitüleri Programı'nda da evrim kuramı ikinci devre II. sınıf konusu olarak yer almıştır: "Kalıtıma giriş, bitki ve hayvan ıslahında, insan hayatında kalıtımın yeri, evrim teorilerine kısa bir bakış" (MEB, 1953; 177).

1963-64 ders yılında biyoloji eğitimi, ABD'de geliştirilen biyoloji müfredatının esas alınması ve bu müfredata göre ders ve laboratuar çalışmalarının düzenlenmesi ile gelişkin bir işleyişe kavuşulmuştur (Turgut, 1990). TÜBİTAK tarafından üstlenilen bu çalışmada birçoğu alanında uzman olan kişiler çalışmış; başarılı program örnekleri ortaya konmuştur. "Canlılarla ilgili konular klasik programda, canlıya ait özellikler ve oluşumlar birbirinden bağımsız, sıralı bilgiler olarak ve ezbere öğrenmeyi gerektirecek şekilde hazır bir halde verilirken; modern programda hayatın nasıl başladığı, yapısal özelliklerin çeşitliliği nasıl mümkün kıldığı ve tek hücreden çok hücreli organizmaya giden süreç birbirine bağlı ve öğrencinin sonuçlara kendinin varabileceği şekilde verilmiştir" (Yılmaz, 1998; 25). Amerika Birleşik Devletleri'nde uygulanan, Biological Science Curriculum Study programından tercüme ve adaptasyonların kullanıldığı bu program ile "canlıların sistematiğinden vazgeçilip canlılığın biyo-kimyasal açıklamasına ağırlık verilmiş; evrim ve canlılar arası ilişkiler ön plana alınmıştır" (Turgut, 1990; 3). Uygulamaya konulan yeni programın geliştirilmesi, gerekli materyallerin sağlanması, öğretmenlerin yeni program çerçevesinde yetiştirilmesi gibi faaliyetleri ise alanında uzman kişilerden oluşan bir komisyon yürütmüştür. Bu komisyonun çoğunluğunu fen ve matematik dallarındaki öğretim elemanları oluşturmuş ve "üniversite öğretim üyelerinin ortaöğretim düzeyindeki eğitim sorunlarına eğilmelerinin en tipik, en kapsamlı ve en başarılı örneği" (Turgut, 1990; 3) verilmiştir. Fen Liselerinde uygulanan fen programının olumlu sonuçları nedeniyle tüm liselere uygulanması kararlaştırılmıştır (Mülayim, 2002).

Bu dönemde hazırlanmış iki ortaokul programının hayat bilgisi dersi içeriğinde, evrim kuramı konusu yer almamaktadır (MEB, 1962, 1970b). Bu durumun, 1960'lar boyunca Türkiye'nin fen bilgisi müfredatı yenileme çalışmalarının, çeşitli girişimlerde (Fen bilgisi ve toplu fen programları) bulunulmasına rağmen uygulamaya geçememiş olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

1980 sonrası: Fen Eğitiminde Girilen Yoldan Dönüş

1985-86 yıllarında "Kitap Yazma Seferberliği" ile başlayan yeni program hazırlama çalışmalarında "konu yaklaşımı esas alınmış; hazırlanan bu programda biyoloji dersleri, klasik programda olduğu gibi üç yıla dağıtılmıştır. Konu tespitlerindeki en büyük değişiklik ise evrim konularının işlenişinde yapılmıştır" (Yılmaz, 1998; 26). "Biyolojik çeşitliliğin oluşmasına dair teoriler ve evrim mekanizmaları gibi konular, bilimsel geçerlilikleri yok sayılarak ele alınmış ve biyoloji bilimi içindeki önemleri gözardı edilmiştir" (Yılmaz, 1998; 43).

İlkokul programlarını hazırlamakla görevli komisyonlar 10. Milli Eğitim Şurası'nda (23-26 Haziran 1982) alınan bir kararla oluşturulmuş ve görevleri ilköğretim programlarının yeniden ele alınıp bilimsel temellere dayalı olarak tekrar hazırlanması olarak belirlenmiştir. Fen programını hazırlayan komisyon çalışmaları sonucunda bir program hazırlamış ancak 1982 sonrasında gelen iktidarın komisyonların görevlerine son vermesi ile Matematik, Türkçe ve Beden Eğitimi programları kısmen kullanılırken fen programı hayata geçememiş, 1968 programındaki şekliyle kalmıştır (Ünal vd., 2004).

1985 yılında hazırlanan "Evrim Kuramı Raporu" sonucunda Yaratılış Görüşü'nün ilk defa müfredatta yer aldığı 1987 Lise Müfredat Programı'nda konu lise birinci sınıfların ondört biyoloji konusundan yedincisi olan "Hayatın Başlangıcı İle İlgili Görüşler" bölümünde şu şekilde yer almaktadır:

1. Hayatın Başlangıcı:
   a) Canlıların başka gezegenlerden geldiğini belirten görüş ve görüşe itirazlar,
   b) Ototrof hipotezi,
   c) Heterotof hipotezi,
   d) Yaradılış görüşü,
2. Evrim ile ilgili görüşler;
   a) Lamark'ın görüşleri ve kritiği,
   b) Darwin'in görüşleri ve kritiği (MEB, 1987; 175,176).

1990'lar, Evrim Kuramı Görmezden Geliniyor

1992-1993 öğretim yılında uygulamaya konan İlköğretim Kurumları Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programı'nda Canlılığın Çeşitlenişi konusunun dördüncü sınıftan itibaren her sınıfta hangi davranışları kazandırması gerektiği maddeler halinde açıklanmıştır. Ancak, 8. sınıf öğrencilerine fen bilgisi dersinde kazandırılması hedeflenen davranışların ayrıntılı olarak açıklandığı bölümde evrim kuramına yer verilmemiştir. Programda, Canlılarda Çoğalma ve Kalıtım bölümünde "Doğal Seleksiyon ve Evrim" başlığı ile verilen konu, sadece, sekizinci sınıf genel davranışları içerinde şu şekilde yer almaktadır:

1- Mutasyonun ne olduğunu söyleme, yazma.
2- Mutasyona ilişkin örnekler verme.
3- Mutasyonun sebeplerini sıralama.
4- Mutasyona sebep olan bazı etkenlerin öldürücü olabileceğini söyleme, yazma.
5- Mutasyonun canlıların çeşitliliğindeki rolünü örnekler vererek açıklama.
6- Sıcaklık, ışık ve nemin canlıların çeşitliliğine olan etkilerini örnekler ile açıklama.
7- Çevresel nedenlerin canlıların çeşitliliğine olan etkisine ilişkin deney tasarlama.
8- Modifikasyonu açıklama.
9- Doğal seleksiyonun ne olduğunu söyleme, yazma.
10- Canlıların yaşadıkları ortamlara ne şekilde uyum sağladıklarına ilişkin örnekler verme.
11- Doğal seleksiyona ilişkin örnekler verme.
12- Yapay seleksiyona ilişkin örnekler ve önemini açıklama.
13- Evrimin ne olduğunu örneklerle açıklama" (MEB, 1992; 165).

Bu davranışların sıralanmasından sonra yer verilen değerlendirme bölümünde de evrim ve doğal seleksiyon konusuna ilişkin herhangi bir madde bulunmamakta, bütün maddeler çoğalma konusunu içermektedir (MEB, 1992). Programların öğretmenlere konunun nasıl işlenmesi gerektiği ve konuda öne çıkarılması gerek bölümlerin neler olduğu konusunda fikir verdiği düşünülürse, evrim kuramının öne çıkarılması, vurgulanması gerekli olan konulardan biri olmadığı, programın içinde yer alış şekli ile bildirilmektedir. Dahası, ilköğretim fen programlarında yaradılış görüşü hedef ve davranışlar arasında sayılmamakla birlikte ders kitaplarında yer almaktadır (Halis, 1994).

1990'lı yıllarda liselerde uygulanan Ders Geçme ve Kredi Sistemi'nde birinci sınıf öğrencilerine fizik ve kimya konularını da içeren "Fen Bilimleri 1" dersi okutulmuştur. Bu derste biyoloji konuları, "Canlılık, Hücre ve Hücre

Bölünmesi"nden ibarettir. Bu dersten sonra alınacak biyoloji dersleri seçmeli statüdedir ve evrim kuramı lise son sınıfın seçmeli statüdeki biyoloji dersinin konusudur (Yılmaz, 1998).

2000'li Yıllar

1992 yılında hazırlanan ilköğretim fen bilgisi programı yerini 2000 yılında uygulamaya konulan yeni programa bırakmıştır. Yeni programda, konunun yeri ve içeriği değişmemekle birlikte, konuya programda daha fazla yer verildiği gözlemlenmektedir. Biyolojik evrim konusu, genel ve ünite amaçları arasında bulunmamakta, Genetik ünitesinin bir alt bölümü olarak sunulmaktadır. Genetik ünitesinin hedeflediği öğrenci kazanımları içerisinde, evrim kuramı 26., 27., 28., 29. maddelerde şu şekilde yer almaktadır:

> "26. Türdeki bireylerin taşıdıkları özellikleri ile çevre koşullarına karşı verdikleri savaşı fark eder.
> 27. Taşıdığı kalıtsal özelliklerle canlının çevreye uyumunu örneklerle açıklar.
> 28. Evrimin türdeki değişmeler olduğunu belirtir.
> 29. Bilimsel tarih boyunca bilim adamları tarafından farklı görüşlerle evrimin nasıl olduğuna ilişkin açıklamalara örnekler verir" (MEB, 2000a)

Bu programda da, 1992 yılında yürürlülüğe giren programda olduğu gibi, dersin öğretmen tarafından nasıl işleneceğine, öğretmenin kullanabileceği örneklere ve sorulara dair bir açıklama bulunmamaktadır. Öğretme ve Öğrenme Etkinlikleri, Değerlendirme Etkinlikleri başlıkları altında hemen her konu için ayrıntılı öneriler sıralanırken, evrim konusunun atlanmış olması dikkat çekicidir.

1992 ve 2000 yıllarında uygulanan programların karşılaştırmalarını yapan çalışmalar birbirlerinden farklı yaklaşımlar sunmaktadır. Mülayim (2002), çalışmasında bahsedilen programların birbirlerinden "kapsam ve felsefe olarak oldukça farklı" olduğu tespit etmekte, ancak bir diğer çalışma 2000 programının 1992 programının, sadece, konularının yerlerinin değiştirilmiş hali olduğunu vurgulamaktadır (Semenderoğlu, 2004).

Evrim kuramının müfredattaki yerinde ve konu başlıklarında bir değişiklik olmamasına rağmen, bir yaklaşım farkının olduğu tarafımızca da saptanmıştır.

Ancak, bu fark program metninde değil, bu program temel alınarak yazılmış ders kitaplarında farkedilmektedir ve ilgili bölümde irdelenecektir.

MEB 2004 yılında ilköğretim programlarında değişiklik yapma kararı almıştır. Ancak, evrim kuramı konusunun geçtiği sekizinci sınıf fen bilgisi programı henüz yayımlanmamıştır. Ancak, yeni ismi "Fen ve Teknoloji" olan derste, yaratılış görüşünün, evrim kuramı ile birlikte yer alacağı, Talim Terbiye Kurulu Başkanı tarafından açıklanmıştır. Başkan, "Biz öğrencinin önüne ne varsa koyacağız. Onlar değerlendirecek" beyanatında bulunmuştur (aktaran Gazalcı, 2004; 4).

Lise son sınıfın son konusu olan, "Hayatın Başlangıcı ile İlgili Görüşler Bölümü", Halen ortaöğretimde kullanılan 1998 yılına ait programda şu şekilde yer almaktadır:

> I. Hayatın Başlangıcı ile İlgili Görüşler
> A. Kendiliğinden Oluş (abiyogenez) Görüşü
> Panspermia Görüşü
> Ototrof Görüşü
> Heterotrof Görüşü
> Yaratılış Görüşü
> II. Canlıların Evrimi İle İlgili Görüşler
> Lamarck'ın Evrim ile İlgili Görüşleri
> Darwin'in Evrim ile İlgili Görüşleri (MEB, 1998; 216)

1998 Programında, yukarıda sayılan tüm başlıkların sınıfa taşınması için iki ders saati önerilmektedir. Ayrıca, Öğretme Öğrenme Etkinlikleri – İşleniş bölümünde konu ile ilgili açıklamanın tamamı şu şekildedir:

> "Canlıların evrimi konusunda, Lamarck'ın evrim ile ilgili görüşleri anlatılırken, Weisman'ın yaptığı deney ve sonuçları açıklanır. Evrimin geniş bir tartışma konusu olduğu vurgulanarak, bunu bilimsel olarak tartışabilmek için Moleküler Biyoloji, Biyokimya, Genetik, Embriyoloji, Paleontoloji, Sistematik, Biyocoğrafya ve İmmunobiyoloji gibi bilim dallarıyla ilgili bilgi birikiminin gerekliliği açıklanır. Buradaki tartışmaların çok özet bir bilgiye dayandığı belirtilir" (MEB, 1998; 254).

Programda, evrim konusunun dahil olduğu "Hayatın Başlangıcı İle İlgili Görüşler" bölümünün işlenişi sırasında öğretmene kaynak olarak Bilim Teknik Dergisi ve konu ile ilgili etkinlik olarak da Doğa Tarihi Müzesi gezisi önerilmektedir.

1998 yılına ait programı genel olarak değerlendiren Ertan (2004), "her şeyden birazcık bir şeyler bulunsun" düşüncesi ile hazırlanan biyoloji programının içeriğinin öğretmenler tarafından, öngörülen ders saatlerinde sınıfa

taşınabilmesinin mümkün olmadığını vurgulamaktadır. Yukarıda dökümü yapılan dokuz konu için iki saatin önerilmesi Ertan'ın dile getirdiği eleştirinin doğruluğuna işaret etmektedir.

Cumhuriyet Tarihinde Kullanılmış Fen Bilgisi ve Biyoloji Ders Kitaplarında Biyolojik Evrim Kuramı Konusu

Ders Kitabı Neden Önemli Bir Eğitim Aracıdır?

Ders kitapları, toplum ve iktidar tarafından (Copeaux, 2000), yeni kuşaklara aktarılmak üzere belirlenmiş değerler ve bilgilerin müfredatla sistemleştirilmiş amaçlara dönüşmesi ardından, ayrıntılandırılarak aktarıldığı eğitim materyalleridir (Aycan vd., 2002). Müfredatın belirlenmesinin ise büyük oranda iktidardaki egemen güçlere dayandığı düşünülürse ders kitapları da iktidarın belirlediği bilgileri içerir ve müfredatın başlıca ileticisidir (İnal, 2004; İ. Aydın; 2001). Ders kitabı ikili bir söylemin ortak sonucudur: bilimsel ve toplumsal. Bilimselliği tartışılmayacak konularda (matematik, biyoloji) bile, ders kitapları, eğitim sisteminin yönelimini ve hedeflerini yansıtır (Copeaux, 2000). Bu amaçla devlet ders kitaplarının içeriksel ve biçimsel belirlenmesinde hiçbir zaman denetimi elinden bırakmaz (Copeaux, 2000; İnal, 2004; İ. Aydın, 2001). Tüm bu nedenlerle, ders kitapları, bir konunun iktidar tarafından nasıl aktarıldığını/aktarılmak istendiğini ortaya koymak için kullanılabilecek birinci el kaynaklardır. Çünkü ülkede basılan kitaplar arasında en çok okunanlar onlar olduğu gibi aktardıkları bilgi üzerinde anlaşmaya varılmış resmi ya da yarı resmi bir bakış açısını yansıtmaktadırlar (Copeaux, 2000).

Ders kitaplarında gerçeklik, öğrencilere sınırlı bir bakış açısıyla ya da sadece bir yönüyle sunulur. Gerçekliğin bu yönü, belli çıkar, ayrım ve değer yargılarını somutlaştırır ve öteki bilgi seçeneklerini dışlarken ya da görünmez kılarken bazılarına öncelik verir (İnal, 2004; 87). Fen ve matematik gibi derslerin

kitapları elbette ki, sosyal alana yönelik derslerin kitaplarından daha az toplumsal, kültürel ve tarihsel alanlara ilişkin değerleri içermektedir (İnal, 2004). Ancak, toplumda evrim kuramı konusu sadece bir bilim-biyoloji konusu olarak algılanmamakta dolayısıyla içeriğine müdahalede de bir bilim-biyoloji konusu muamelesi görmemektedir.

Copeaux'a (2000) göre, ders kitapları, okuyucusunun doğruluğunu baştan kabul ettiği bilgileri içerir ve okumaya bir kuşku duygusu eşlik etmez. Dolayısıyla öğretmenin de ders kitabını destekleyici sözleri ile birlikte, ders kitabı en uç noktada inanırlık gücünden yararlanır. Ayrıca okuyucu, gençtir ve algılamaya açıktır. Ders kitabının ulaştığı kitle, kitabın içeriğini okumakla kalmaz, öğrenir ve zaman zaman da ezberler. Ders kitabının etkisi diğer bilgilenme kanalları olan basın ve televizyon kadar hızlı olmasa da daha derinden işler. Kullanım ve maliyet açısından da avantajları olan ders kitapları, kişisel öğrenme özelliklerine de uygundur. İçeriğinin tekrar tekrar okunabilmesi öğrencinin anlama hızına göre tekrar sayısını ve hızını belirleyebilmesi (Aycan vd., 2002) ders kitabını kullanımını daha uygun hale getirmektedir.

Ders kitaplarının öğretmenlere de çeşitli kolaylıklar sunmakta ve öğretmenleri sınıfta sunacakları bilginin içeriği, kapsamı ve sunuş şekli konusunda yönlendirmektedir. Ders kitabı, önerdiği ödev konuları, zihinde tutulamayacak ayrıntıları içermesi açısından, öğretmenler için de başvuru kaynağı olmaktadır. Ayrıca, öğretmenler çoğunlukla, ders içeriklerini ders kitabı aracılığıyla sunmaktadır. Örneğin, ABD'de fen bilimleri öğretmenlerinin %90'ı ders zamanının %85'inde ders kitabı ve çoğunluğu tek bir ders kitabı kullanmaktadır (Swarts vd., 1994). Türkiye'de de benzer bir durum yaşanmaktadır. Türkiye'de ders programlarının yüklü olmasından ve öğretmen yetersizliklerinden doğan sorunlar, fen ve biyoloji derslerinde deney ve gözleme yer verilememesi sonucunu doğurmakta ve okullarımızda ders kitaplarının yegane bilgi kaynağı olarak kullanılmasına neden olmaktadır (Ertan, 2004).

Cumhuriyet Döneminden Günümüze Ders Kitapları Politikası

Ders kitapları, eğitimde hem öğretmen hem de öğrenci için, kazandırılacak/kazanılacak davranışların neler olduğuna dair bir temel sağlamaktadır. Ülkemizde okullarda kullanılacak kitaplar MEB tarafından seçilir. Okullarda kullanılmasına izin verilen kitaplar dışındakilerin sınıf ortamına getirilmesi yasaklanmıştır (Milli Eğitim Temel Kanunu, 1973). Türkiye'de ders kitaplarının, mevcut müfredat programına uygun olarak ve Talim Terbiye Kurulu'nun belirlediği esaslara göre hazırlanması gerekmektedir. Bu esaslara uygun olarak hazırlanan bir kitabın sınıfta kullanılabilmesi için Talim Terbiye Kurulunca onaylanması ve bu onayın Tebliğler Dergisi'nde yayınlanması zorunludur (MEB, 1999).

Cumhuriyet'in kuruluşundan itibaren ders kitaplarının devletin denetiminde olması gerektiği, iktidarlar tarafından kabul edilmiştir (İnal, 2004). 1923'de Doğu ve Batı'nın bilim ve fen kitaplarının dilimize çevrilmesi Heyet-i İlmiye tarafından ders kitaplarına ilişkin belirlenen ilk hedefler arasındadır. Bu hedefin yanı sıra Türkçe sözlükler, Milli Kültür, Milli Tarih, Milli Müzik, Milli Dil ve Edebiyat kitaplarının ise Türkiye'de yazdırılması hedeflenmiştir (İ. Aydın, 2001). Cumhuriyet'in kuruluş sürecinde, devletin yeni ideolojisine uygun olarak düzenlenmesi gereken kitaplarda sosyal alana yönelik olanlara öncelik tanındığı, bilim ve fen kitaplarının tercümesinin kullanılmasında sakınca görülmediği gözlemlenmektedir. Bu tercih kuruluşta hakim olan pozitivist anlayışa uygun olarak, bilim ve fennin evrensel doğruları içerdiği düşüncesinden kaynaklanmaktadır[40].

Helvacıoğlu (1996) ders kitaplarında cinsiyetçilik konulu çalışmasında, kuruluştan 1945 yılına kadar olan dönemde kadınların ülkenin kuruluşuna katkıda bulunan kişi olarak ele alındığını, 1945-50 arasının ise bir geçiş dönemi özelliği gösterdiğini belirtmektedir. Geçiş döneminde, annelerin kızları

[40] 1920 ve 1921 yılları arasında görev yapan I. İcra Vekilleri Heyeti'nin ders kitaplarına ilişkin açıklaması bu değerlendirmeyi desteklemektedir: "…mizacı millete ve şeraiti çoğrafiye ve iklimiyemize, ananatı tarihiye ve içtimaiyemize muvafık ilmi ders kitapları meydana getirmek, halk kütlesinden lügatları toplayarak dilimizin kamusunu yapmak, bizde ruhu milliyeyi tescil ve muhafaza eylemek, garb ve şarkın müellefatı ilmiye ve fenniyesini dilimize tercüme ettirmek, hasılı bir milletin hıfzı hayat ve mevcudiyeti için en mühim amil olan maarif umuruna dikkat ve gayreti mahsusa ile çalışmaktır" (İ. Aydın, 2001; 4).

ile birlikte mutfakta resmedilmekle birlikte, şık giysiler içerisinde olduklarını, bunun henüz dışarıdan gelinmiş, tüm gününü ev işleri ile geçirilmemiş izlenimini verdiğini vurgulamaktadır. 1950 sonrasında ise, toplumsal alanda kadınların edilgen, erkeklerin ise etken konumları ders kitaplarındaki resimler aracılığıyla sunulmaktadır. Helvacıoğlu, bu iki dönem arasındaki (kuruluş ve 1945 sonrası) temel farklardan birisini ise, ilk ve ortaokul ders kitaplarında halkçı, laik ve milli ekonomiyi güçlendirici söylemden vazgeçilmesi; dini temaların yoğunlaşması[41] olarak belirlemektedir (Helvacıoğlu, 1996). 1950 yılından sonra ders kitaplarında yaşanan değişme, CHP'nin laiklik ve halkçılık ilkelerini ve DP'nin milliyetçiliği yeniden yorumladığı zaman paralellik göstermektedir.

Kaya'ya (1984) göre, Cumhuriyet dönemi boyunca ders kitaplarına ilişkin tartışılan konuların başında, okullarda kullanılacak kitapların tek mi yoksa çeşitli mi olması gerektiği gelmektedir. 1939'dan 1950 yılına kadar "tek kitap rejimi" uygulanan ülkemizde, çok partili döneme geçişle birlikte, 1976-1977 öğretim yılına kadar "serbest kitap rejimi" uygulanmıştır (İ. Aydın, 2001). Serbest kitap rejimi, Talim Terbiye Dairesi'nin kitap seçiminde bilimsel esasları göz ardı edip kendisine yakın olan isimlerin yazdıkları kitapların seçilmesini sağlaması, her sene farklı kitapların kullanılmasından kaynaklanan milli gelir israfı ve ailelerin üzerine fazladan maddi yük getirmesi bakımından eleştirilmiştir (Kaya, 1984). Aynı kitap yazma rejimi öğretmenlere kitap yazmanın özendirilmesi ve öğretmenlerin kitap seçiminde söz sahibi olması başlıklarında da olumlanmıştır. Serbest kitap rejimine getirilen eleştiriler neden gösterilerek 1976-1977 öğretim yılından itibaren Milliyetçi Cephe hükümetleri döneminde tekrar "tek kitap rejimine" dönülmüş ancak bu sefer tek kitap rejimini savunanları dahi hayal kırıklığına uğratacak bir yöntem izlenmiştir. Tüm ülkede okutulacak kitaplar, yarışma esasına göre seçilmemiş sipariş esasına göre yazdırılmıştır. Bu dönem ders kitapları, iktidara yakın isimlere yazdırılması, içerik ve şekil yönünden ciddi eksikleri ve yanlışlıkları barındırması yönünden eleştirilmiştir (Kaya, 1984).

---

[41] Helvacıoğlu bu duruma bir örnek olarak, 1950 öncesinde okuma kitaplarında yer alan ancak daha sonra çıkarılan, iki farklı dünya görüşünün tartıştırıldığı okuma parçalarını göstermektedir. 1938 yılına ait okuma kitabında bulunan "Softalar ve Fen" adlı okuma parçası aktarılmaktadır (Helvacıoğlu; 1996; 129-132).

Ders kitaplarının içeriklerine dair tartışma ise en çok 1976 yılında yürürlüğe giren “tek kitap rejimi” uygulamasında kullanılan kitaplar için yürütülmüştür. Bu dönemde tartışmanın tarafları çeşitlenmektedir. Tek kitap rejimini ve dolayısıyla kitaplarını savunan MC hükümeti ve kimi yazarlar olmakla birlikte, eleştirenler arasında TDK (Türk Dil Kurumu) gibi devlet kurumları ve TÖB-DER (Türkiye Öğretmenler Birleşme ve Dayanışma Derneği) gibi meslek örgütleri bulunmaktadır. Bu dönem Türkiye’de eğitimin içeriğinin belirlenmesinde, farklı gruplar arasında süren mücadelenin tipik bir örneğidir. Bu dönemde yazılan kitapların eleştirisi TDK tarafından kaleme alınan “Ismarlama Ders Kitapları Üzerine Rapor”da dile getirilmiş, bu raporun yanı sıra TÖB-DER “MC’nin Ders Kitaplarına Hayır” kampanyası başlatarak konuyu kamuoyuna taşımaya çalışmıştır (İ. Aydın, 2001). TÖB-DER, MC hükümetinin yeni ders kitaplarını, ırkçılık ve şovenizm şartlandırmasının ön plana çıkarılması, laiklik ilkesine ters düşecek bilgiler içermesi, bilime aykırı bilgilerin varlığı, dil ve anlatım yönünden hatalı oluşu başlıklarında eleştirmektedir (Gül, 1978). TÖB-DER bu dönemde eleştirdiği kitaplara alternatif kitaplar yazılmasını sağlamıştır[42]. TÖB-DER’in öncülük ettiği alternatif kitapların etkisi sınırlı kalmış, TÖB-DER’li öğretmenlerin kullanımının dışına çıkamamıştır (İ. Aydın, 2001).

Bu dönemde, tek kitap rejimi kitaplarını savunan gruplar da, savunma nedenlerini açıkladıkları yayınlar yapmışlardır. Bu kitaplardan birisi olan “Yeni Ders Kitapları Üzerine Yok Yere Koparılan Kızılca Kıyamet” isimli kitapta, yazar bu kitapların hedefini şu şekilde açıklamaktadır: “Öğrencilerde senelerdir geliştirilmiş olan cemiyete yabancılaşma, düşünce ve sanat alanlarında silahlı çatışmalara varan düşmanlık şeklindeki gruplaşmaları ortadan kaldırmak” (Aklan, 1977; 8). Alkan, 1976 öncesinde kullanılan kitaplar ile, tek kitap rejimi kitaplarını karşılaştırırken özellikle yeni kitaplarda, Türk-İslam kültürünün aşağılanan unsurlarının çıkarıldığı, İslami değerlerin öne çıkarıldığı ve pozitivizmin dışlandığını belirtmektedir[43]. Ayrıca kitapta yeni Din Kültürü III.

[42] Bu kitaplara bir örnek, İ. Parmaksızoğlu ve Y. Çağlayan’ın 1976’da yazdığı Genel Tarih I kitabıdır (Aydın, 2001).

[43] Örneğin, yazar öncesinde tarih ders kitaplarında bulunan “Padişahtan, sultandan, kurtuldu güzel vatan” ve “Ne peygamber ne çalap, tapacaksan ulusa tap” şeklindeki “tekerlemelerin” çocuğun ruhunda aşağılık duygusu yarattığını savunmakta ve yeni kitaplarda bu durumun önüne geçilecek şekilde düzenlemeler yapıldığını haber vermektedir (Alkan, 1977; 10). Diğer bir örnek, daha önce “kardeş katili” olarak gösterilen F. Sultan Mehmet’ten yeni ders kitapları övgüyle söz etmektedir. Benzer şekilde Comte’un pozitivist görüşlerinin de yeni felsefe ders

[Lise III] kitabında evrim kuramı ile yaratılış görüşünün karşılaştırılmasına yer verildiği belirtilerek, öğrencilerden hangisinin akla daha uygun olduğunun seçilmesi istendiği dile getirilmektedir (Aklan, 1977).

1980 askeri darbesi ve sonrası, eğitimin bir çok alanın da olduğu gibi, ders kitapları politikasında da değişiklik getirmiştir. Bu döneme damgasını vuran ders kitabı yazma seferberliğidir: "1985'te ders kitapları işi bir yönetmeliğe bağlanınca dönemin bakanı, bakanlık müfettişlerini iki ay içinde 1400 ders kitabı yazmaya zorlamış, bu garip 'kitap yazma seferberliği" bakanın istifası ile noktalanmıştır. İçerikleri ne pedagojik ne bilimsel ne de öğretim dili açısından incelenemeden yayınlanan, bakanlığın 425 ayrı ders kitabının yıllık tirajı 35 milyon civarındadır. Piyasaya bırakılan ders kitapları ise baş döndürücü kazançlar sağladığı için bunların çoğu gösterişli fakat içeriksiz, yanlış, yetersizdir" (Sakaoğlu, 2003; 279).

1980 sonrası, Türk-İslam sentezi görüşünün, eğitimdeki yansımaları arasında önemli başlıklardan birisi, din eğitimidir. Bu dönemde din konusunun zorunlu dersler aracılığıyla verilmesi yanında, diğer tüm derslere yedirilmesi gerektiği savunulmaktadır (DPT, 1983). 1980 sonrası bu kurala uygun olarak, biyoloji kitapları din derslerinde öğretilen yaratılışçılıkla uyumlu hale getirilmiştir (Edis, 1994). Bu durum sadece ilköğretim ve lise kitaplarında değil, bazı üniversite kitaplarında da gözlemlenmektedir: "Sonra insan ufacık bir sinek gördüğünde düşünür: 'İnsanlar teknolojide ne kadar ilerlemiş olsa da yine şu sinek kadar ufacık veya şu dünya kadar büyük bir uçak yapamayacaktır….' diye bu yolla insan kendi sanatının yardımı sayesinde, sineğin sanatkarını ve aynı şekilde gökteki milyarlarca yıldız ve seyyare sürülerinin sanatkarını tanımış, taktir etmiş ve ona inanmış olur" (Yeğin, 1989; 304).

Türkiye'de 1976 yılında ders kitapların evrim kuramı ile ilgili bölümlerinin değiştirilmesi ile başlayan tartışma, 1980'li yıllarda ders kitaplarından evrim kuramının çıkarılması istemi ile bir ileri safhaya ulaşmaktadır. Türkiyeli bilim insanları, 1970'lerin sonunda değiştirilmeye başlanan ve 1985 yılında liselerde yaratılış görüşünün eklendiği fen ve biyoloji ders kitaplarının tekrar evrim

---

kitabında dışlandığı ve Türk-İslam düşüncesine ağırlık verildiği bildirilmektedir. 1976 öncesinde kullanılan felsefe kitabında yer alan pozitivist görüş şu şekilde eleştirilmektedir: "Eski felsefe eğitiminde maneviyatçı görüşten uzaklaşmak ve maddiyatçı bir görüşe öğrencileri körü körüne sürüklemek yolu tutulmuş olduğu anlaşılıyor" (Aklan, 1977; 40).

kuramının bilimsel temellerini kavratacak niteliklere kavuşması için çalışmışlardır. Bilim insanlarının çabaları sonucu, 1996-1997 döneminde, lise biyoloji kitaplarında Darwinizm'e yaratılışçılık ve Lamarkizm'le beraber olmakla birlikte, öncesine nazaran daha dengeli bir yer ayrıldığı belirtilmekle birlikte (Koenig, 2001), bu bilgi ders kitaplarının değerlendirilmesinden çıkan sonuçlar çerçevesinde ele alınacaktır. Daha önce bahsedildiği üzere yaratılışçılar, çok defa ders kitaplarından evrim kuramını kaldırmak için girişimde bulunmuşlardır.

Türkiye'de eğitimde yapılan değişiklikler, yeterince planlanmadan yapılmaktadır (Kaya, 1984). Bu yapısal sorun ders kitapları konusunda da problem olabilmektedir. Örneğin: "2001-2002 öğretim yılında fen bilgisi müfredatında bazı değişiklikler yapılmıştır. Bunun sonucunda ders kitaplarında değişikliğe gidilmesi yolunda bir gereksinim doğmuştur. MEB tarafından bu programa uygun kitapların basımının yetişmemesi sonucunda adı geçen öğretim yılında her okulda denetimden geçmemiş farklı kitapların okutulmasına neden olduğu saptanmıştır" (Eyidoğan ve Güneysu, 2002; 5).

Ders kitabı alanında son uygulama "ücretsiz ders kitabı" uygulamasıdır. Bu uygulama ile ders kitaplarının seçimi sadece bakanlık tarafından yapılabilmekte, okullar ve öğretmenler sadece yardımcı kaynakları belirleyebilmektedir. Ancak, bu uygulamanın ders kitaplarının seçimi için gerekli ölçütler açısından bir değişiklik getirmediği gözlemlenmektedir (MEB, 2003). Ancak 2002-2003 yılında ders kitapları üzerine yapılan bir çalışma, konunun başka sorunlara gebe olduğunu göstermektedir. Bahsedilen öğretim yılında özel yayınevlerince hazırlanan 914 ders kitabı Talim Terbiye Kurulu'nca onaylanmıştır. Bu noktada sorun, bu 914 kitabın sınıf ve branşlar arasındaki eşitsiz dağılımıdır. Özel yayınevleri öğrenci sayısı vb. gibi etmenlere dayalı olarak oluşacak piyasa talebine göre, yayınlanacak ders kitapları arasında seçim yapmaktadır. Bu durum öğrenci sayısı yüksek olan ilköğretim kitaplarına yönelimi arttırırken, yayınevlerinin ortaöğretimin özellikle bazı branşlarına yönelik kitaplarının hazırlanmasına katılmamaları sonucunu doğurmaktadır (Keskin ve Demirci, 2003).

Bugün, okullarda kullanılan fen bilgisi ve biyoloji kitapları çeşitli yönleri ile eleştirilmektedir. Yapılan çalışmalar, bu kitapların eksik ve yanlış bilgiler içermesi, şekil ve örneklerin eksik oluşu, konular arasında bağlantı eksikliği,

aynı kavramın aynı sınıf için yazılmış farklı kitaplarda farklı isimlerle geçmesi (Eyidoğan ve Güneysu, 2002), basım ve kapak tasarımının öğrenci seviyesine uygun olmaması, öğrencinin ilgisini çekme ve zevkli bir öğrenme ortamı sağlama konularında problemli olduklarını (Aycan vd., 2002) ortaya koymaktadır. Aycan vd. tarafından 2002 yılında yapılan çalışmaya ait aşağıdaki tablo, sekizinci sınıf fen bilgisi kitaplarının üçünde bulunan hataları ayrıntıları ile ortaya koymaktadır. Bilgi, grafik-şekil ve deney hatalarının yüksekliği kaygı vericidir.

Tablo 1. Farklı yayınevlerine ait sekizinci sınıf fen bilgisi kitapları inceleme sonuçları

İncelenen ölçütler	A – 8. Sınıf		B – 8. Sınıf		C – 8. Sınıf	
	Hata sayısı	%	Hata sayısı	%	Hata sayısı	%
Baskı Hataları	13	**5.1**	10	**9.25**	10	**9,4**
Dilbilgisi- İmla Hataları- Anlatım Bozukluğu	45	**17,5**	24	**22,2**	35	**33**
Yanlış Bilgi, Eksik Bilgi ve Değerlendirme Hataları	61	**24,1**	25	**23,1**	20	**18,8**
Resim, Grafik, Şekil ve Tablo Hataları	86	**33,9**	27	**25**	25	**26,5**
Deney Hataları	48	**18,9**	22	**20,3**	16	**15**
Toplam Hata Sayısı	253		108		106	

Kaynak: Aycan vd. (2002).

Ertan (2004), 2004-2005 yılında kullanılan biyoloji ve fen bilgisi kitaplarını değerlendirdiği yazısında, biyoloji biliminin asıl olarak deneye ve gözleme dayalı olarak işlenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Ertan, deneye ve gözleme dayalı çalışmaların okullarımızda yeterince yer almadığını göz önünde bulundurarak, ders kitaplarının bu açığı da kapatacak bir şekilde hazırlanması gerektiğini belirtmektedir. Örneğin, kitaplarda daha fazla fotoğraf, şekil ve okuma parçası bulunmasını önermektedir.

Fen Bilgisi ve Biyoloji Ders Kitaplarında Evrim Kuramı Konusu

Bu bölümde Cumhuriyet tarihi boyunca kullanılan Biyoloji ve Fen Bilgisi kitaplarında "evrim kuramı"nı içeren ünitelerin ilgili bölümleri incelenmiştir.

Yöntem

Biyoloji dersinin tüm konularının evrimci bir bakış açısıyla verilmesi gerektiği (National Academy of Sciences,1998) temel alındığında biyoloji ve fen bilgisi ders kitaplarının her bir konusu bu noktadan değerlendirilebilir. Yani, evrim kuramının ders kitaplarındaki yeri, biyoloji ve fen bilgisi müfredatında yer alan herhangi bir konunun evrimci bakış açısıyla sunulup sunulmadığına bakılarak incelenebilir. Ancak bu çalışma, konuya yönelik temel bilgileri içermesi gereken "Canlılığın Çeşitliliği Ünitesi" ve bu ünite içinde yer alan "evrim kuramı" konusunu incelemeye almıştır. Konunun doğrudan sunumunun yapıldığı bu ünite, ders kitaplarında evrim kuramına yapılan vurguları daha bütünlüklü değerlendirme imkanının doğurmaktadır. Ancak, bu imkan biyoloji konularının bütünlüğünün sağlanması ve evrimci düşüncenin diğer konularla da pekiştirilmesi gerektiğini unutturmamalıdır.

Evrim kuramının, ortaöğretimde (lise) 1930'larda, İlköğretim ikinci kademe (ortaokul) 1970'li tarihlerde müfredata ve dolayısıyla ders kitaplarına girmesinden bu güne, ders kitapları aracılığı ile içeriğinin sunuluşunda yaşanan değişimleri, bu çalışmada, objektif olarak betimleyebilmek için ölçütlere ihtiyaç duyulmuştur. Bu ölçütler için öncelikle ülkemizdeki programlara başvurulmuştur. Ancak, Türkiye'de hazırlanan programlar içeriği tamamiyle belirlemekten daha çok bir çerçeve sunmaktadır. Bu çerçeve de sık sık eklemeler ve çıkarmalarla değişmektedir. Nitekim "yaratılış görüşü" de bir genelge ile müfredata eklenmiştir (Kence, 1998). Bu bölümün amacının evrim kuramının öğretilmesinde program ve ders kitapları arasındaki tutarlılığı ölçmek değil, ders kitaplarında evrim kuramının bilimsel temellerini kavratacak şekilde sunulup sunulmadığını ortaya koymaya çalışmak olduğu için başka bir bilimsel ölçüt kullanılmıştır.

Ders kitaplarının objektif ve tutarlı bir değerlendirmesini yapabilmek için gerekli olan ölçütler Skoog ve Bilica'nın, fen standartlarını içeren metinler üzerinde yaptığı çalışmasından alınmıştır (Skoog and Bilica, 2001). Bu ölçütler, ABD "Ulusal Bilim Eğitimi Standartları"ndan (National Science Education Standarts) uyarlanmış, sekiz maddelik "kavram grubundan" (Skoog and Bilica, 2001; 4)

oluşmaktadır. Bu kavram grubunun hem evrim konusunun merkezinde duran kavramlara odaklanmayı (Skoog and Bilica, 2001), hem de Türkiye'de belli dönemler arasında karşılaştırma yapmayı sağlaması beklenmektedir.

Kullanılan ölçütler şunlardır:

1. *Türler zaman içinde evrimleşir.* Türlerin zaman içinde değişimi, çevresel koşullar ve genetik faktörlerin karşılıklı etkileşimi sonucunda gerçekleşir.
2. *Türleşme,* önce aynı türde olan iki ırkın çiftleşemez hale gelmesiyle ortaya çıkan farklılaşma sürecidir. Coğrafi ve üretken yalıtma türleşmeye neden olan süreçlere örnektir.
3. Bugün varolan organizmaların *çeşitliliği* evrimin ürünüdür.
4. Organizmaların ortak özellikleri *aynı ata*dan gelmelerinin sonucudur. Türleşme oldukça, yeni türler kendilerine yakın akraba türler ile, aynı atalardan gelmeleri nedeniyle benzer özelliklere sahip olmaktadır.
5. *Evrim için moleküler, anatomik ve genetik kanıtlar mevcuttur.* Evrim fosil kayıtları, genetik benzerlikler, türlerin arasındaki genetik ve anatomik benzerliklere bilimsel bir açıklama getirir. Bu veriler evrimin gerçekleşmesi için geçmesi gereken zamanın uzunluğu ve türler arasındaki akrabalık derecesi konusunda bilgi sunar.
6. *Doğal seleksiyon* evrimin gerçekleşmesini sağlayan mekanizmadır. Doğal seleksiyon nüfus, çeşitlilik, mutasyon ve hayatta kalma kavramlarını bir araya getirir.
7. *Şimdiki evrimci düşünce, evrimin ilerleme hızı ve yönü konusunda birçok farklı teoriyi desteklemektedir.* Evrimci uzmanlar halen bu konuyu tartışmaktadır. Bazı bilim insanları evrimin kesintili, sıçramalı bir seyir izlediğini iddia ederlerken, öte yandan başka bilim insanları da evrimin görece düzenli/istikrarlı hızda gerçekleştiğini savunmaktadır. Bununla birlikte, evrim illaki "türün gelişmesi" anlamına gelmez. Evrim, türleri doğrudan etkileyen, çevresel ve genetik etkenlerin sonucunda meydana gelir ve bu faktörler zaman içinde değişir. Dolayısıyla da evrim belirli bir yöne ilerlemeyi gerektirmez.

8. *İnsanlar da zaman içinde evrimleştiler.* İnsanın da diğer canlılar gibi evrimsel bir tarihi vardır ve bu tarih türlerin değişimini de içerir. İnsanlar aynı devirde yaşadığı diğer canlılarla ortak ataya sahip olduğu için, bazı özellikleri paylaşır. İnsan başlı başına bir türdür.

Ders kitapları Türkiye Cumhuriyeti tarihinde fen programlarının değişimleri ve evrim kuramına özel değişiklikler düşünülerek ve tarihsel bir sıra izlenerek incelenmiştir. Ancak değerlendirmenin merkezinde, konunun geçirdiği dört önemli dönüm noktası durmaktadır. Bu dönüm noktaları fen bilgisi ve biyoloji kitapları için farklılaşmaktadır. Biyoloji dersinde geçen evrim kuramı konusu için, (konunun 1930'lardan itibaren müfredatta bulunmasına rağmen) 1957 programına uygun olarak yazılan ve evrim kuramını "kapsamlı" olarak ilk içeren kitaplar, 1964 yılından itibaren kullanılan BSCS Modern Biyoloji kitapları, 1970'lerin sonlarında ders kitapları seçiminde ve içeriğinde değişikliğe gidilen dönem kitapları, TÜBİTAK destekli fen projesinden vazgeçildiği ve yaratılış görüşünün eklendiği 1985 dönemi kitapları ve 1997 sonrası değişikliklerini içeren kitaplar kullanılmıştır. Fen bilgisi dersinde geçen evrim kuramı konusu için, evrim kuramının 1970 programına göre ve modern biyoloji kitapları kullanılarak yazılan kitaplar, 1979 sonrası tek kitap rejimi dönemi kitabı ve 1985 sonrası evrim kuramının eleştirildiği dönem kitapları ve 1997 sonrası değişikliklerini içeren kitaplar kullanılmıştır.

Evrim konusunu içeren, bugünkü adlandırmaya göre ilköğretim ve ortaöğretim kitapları, sırasıyla fen bilgisi ve biyoloji kitapları aynı ölçütler çerçevesinde, iki ayrı başlıkta değerlendirilmiştir. Evrim kuramının ilköğretimdeki yeri 1970 yılında hazırlanan program ile belirlenmiş ve bugüne kadar değişmemiştir. Dolayısıyla incelenen fen bilgisi kitapları orta okul üçüncü sınıf veya ilköğretim sekizinci sınıf kitaplarıdır. Ancak ortaöğretimde (lise) konunun verildiği sınıf değişmiştir. Bu nedenle, incelenen biyoloji kitapları dönemlerine uygun olarak Biyoloji I, II, III kitaplarından oluşmaktadır. Örneğin, 1990 yılından önce, lise birinci sınıflar için hazırlanan Biyoloji I kitabı içinde bulunan konu, bu yılda yapılan değişiklik sonrasında, lise son sınıfların Biyoloji III kitaplarında yer almaktadır.

Fen bilgisi kitapları, 1972, 1979, 1984, 1986, 1994, 1996, 1998 ve 2004 yıllarına ait kitaplardır (Ek-4). Ancak 1976 yılında tek kitap rejiminde kullanılan

kitap, 1984, 1986 dönemlerinde de kullanılmaya devam etmiştir. 1980 sonrasında, 1990'lara kadar kullanılmış başka bir kitaba ulaşılamamıştır. Dolayısıyla 1979-1984 ve 1986 kitapları aynı yazarlara aittir ve konuyu da hiçbir değişiklik yapmadan sunmaktadır. Bu hali ile incelemeye alınan farklı fen bilgisi kitabı sayısı altı olmaktadır. Bu kitaplardan 1979 ve 2004 kitapları dönemlerinin (tek kitap rejimi ve ücretsiz kitap uygulaması nedeniyle) okullarda okutulmaya izin verilen yegane kitaplarıdır.

Biyoloji kitapları 1962, 1968, 1984, 1982, 1985, 1992, 1995, 1998, 2000 ve 2003 yıllarına ait kitaplardır (Ek-5). 1962 yılına ait kitap Talim Terbiye Kurulu'nun izni ile 1957 yılında kullanılmaya başlanmıştır. Bu tarihten daha eski bir tarihe ait biyoloji kitabına ulaşılamamıştır. İncelenen biyoloji kitabı sayısı 10'dur ve kitaplar evrim eğitimindeki değişimlere denk gelecek şekilde seçilmiştir. 1957 kararı ile kullanılmaya başlanan kitap (1962) evrim konusunun ayrıntılı bir şekilde yer aldığı ilk yıllara, ve 1968 kitabı fen eğitimine özellikle önem verildiği ve BSCS kitaplarının kullanıldığı döneme aittir. BSCS (modern biyoloji) kitapları 1980'e kadar kullanılmakla birlikte 1970'lerin sonunda tek kitap rejiminin modern biyoloji kitapları dışında kalan biyoloji kitaplarına etkisini görmek üzere 1979 kitabı ve son dönem modern biyoloji kitabı olarak 1982[44] kitabı incelemeye dahil edilmiştir. 1985 kitabı biyoloji müfredatına yaratılış görüşünün eklendiği tarihe denk gelmekte ve 1992 ders kitabı ise evrim kuramı karşıtı konferansların düzenlendiği yıllara denk gelmektedir ve evrim kuramı konusunun lise biyoloji müfredatının sonuna alındığı tarihten (1990) sonraki ilk kitaplardandır. 1995 ve 1998 kitapları bu dönemde Türkiye'de yaratılış tartışmalarının yoğun olarak devam etmesi nedeniyle inceleme kapsamına alınmıştır. Ayrıca 1995 kitabı Ders Geçme ve Kredi Sisteminde uygulanmış bir kitaptır. 1998 ve 2000 yıllarına ait kitaplar bilim insanlarının çabaları sonucunda evrim kuramı konusunun ders kitaplarında işlenişinin olumlu yönde değiştiği belirtilen yıllarla ait kitaplardır. 2003 yılına ait kitap günümüzde evrim kuramı eğitimi konusunda veri

[44] Bu kitap MEB'nın Fen Projesi Komisyonu tarafından hazırlanmıştır. Kitabın iç kapağında komisyonun bu kitabı, Modern Biyoloji Cilt I-II ve Laboratuar Çalışmaları 1974 Kitabı ile Biological Science- Molecules to Man 1973 adlı kitapları temel alarak hazırladığı belirtilmektedir.

sağlaması için incelemeye alınmıştır. 2003 yılına ait ders kitabı halen ortaöğretim kurumlarında kullanılmaktadır.

Bu bölümde incelenen kitaplar özel fen okullarında, meslek liselerinde, pilot uygulama okullarında ya da özel programların uygulandığı okullarda kullanılan kitaplar değildir. Kitapların tamamı genel ilköğretim ve ortaöğretim okullarında kullanılmak üzere basılmıştır. Bu duruma tek istisna, yazıldığı dönemde diğer fen bilgisi ve biyoloji kitapları için de temel oluşturan (Turgut, 1990), modern biyoloji kitaplarıdır.

Değerlendirmeye alınan kitapların öncesinde kullanılmış olan fen ve biyoloji kitaplarında da evrim mekanizması ile açıklanabilecek bilgiler verilmektedir. 1972 yılında ilköğretime yönelik olarak yapılan program değişikliği öncesinde, evrim kuramı ortaokul ders kitaplarında bulunmamaktadır (Çağlar vd, 1945; Alsaç ve Yalvaç, 1953). Ancak, bu kitaplarda bazı bölümlerin evrim kuramının ışığında işlendiği gözlemlenmektedir. Örneğin, 1945 tarihli Tabiat Bilgisi III kitabı, bitkilerin ve hayvanların geçmişlerine dair bilgiler veren bölümler içermektedir. Bu bölümlerde, evrim mekanizması ile açıklanabilecek şu vurgular yer almaktadır: "İlk böcekler, maden kömürleri teşekkül ettikleri zamanlarda zuhur etmişlerdir" (Çağlar vd. 1945; 42). "Dünya tekamülünün ilk zamanlarında bitki namına yalnız su yosunları bulunduğu halde ilk zamanın başlangıcında ilk eğrelti otları zuhur etmiştir. Bu zamanın ortalarına doğru eğreltiler o kadar muhtelif şekillerde bulunuyorlardı ki bugünkü türleri evvelce fevkalade inkişaf etmiş olan bitkiler grubunun artıkları olarak görülürler" (Çağlar vd., 1945; 117). "Eski Zamanların Hayvanlar Alemi" adlı bölümde ise fosillerden elde edilen bilgilerle birlikte, insanın da içinde olduğu canlıların dünya üzerinde ilk ortaya çıkış tarihleri hakkında bilgiler verilmektedir (Çağlar vd., 1945). 1953 tarihli Tabiat Bilgisi III kitabında, "Hayvan ve Bitkiler Aleminin Sınıflanmasına Genel Bir Bakış" adı altındaki bölümde, iki tür sınıflamadan bahsedilmiştir. Önce, sınıflamanın canlıların organ benzerlikleri üzerinden yapıldığı Linne'nin "Yapay Metodu" anlatılarak bu metodun artık kullanılmadığı belirtilmektedir. Yapay Metot yerine, canlıların akrabalık ilişkisine dayanan, canlıları "ilkelerinden yükseklerine çıkılarak sınıflandırmanın" kullanıldığı ve bu sınıflandırmanın artık başka bir şeklinin olamayacağı vurgulanmaktadır (Alsaç ve Yalvaç, 1953; 94).

Fen Bilgisi Kitaplarında Evrim Kuramı

Evrim Kuramını Ayrı Bir Konu Olarak İçeren Fen Bilgisi Kitaplarının Belirlenen Sekiz Ölçüte Göre İncelenmesi

Tablo 2. Fen Bilgisi Kitaplarının Ölçütlere Göre Genel Sonuçları

	Türler Zaman İçinde Evrimleşir	**Türleşme**	**Çeşitlilik**	**Canlılar Ortak Bir Ataya Sahiptir**	**Evrimin Kanıtları**	**Doğal Seleksiyon**	**Evrimin Hızı ve Yönü**	**İnsanın Evrimi**
Kaç kitapta Olduğu	**3**	**1**	**1**	**2**	**1**	**3**	**-**	**-**

Değerlendirme için kullanılan sekiz ölçütten, fen bilgisi kitapları içerisinde en çok temsil edilen ölçütler “doğal seleksiyon ve “türler zaman içinde evrilir” ölçütleridir. Onları “Canlılar ortak bir ataya sahiptir” ölçütü takip etmekte ve sonra “türleşme, çeşitlilik, evrimin kanıtları” ölçütleri yer almaktadır. İncelemeye alınan fen bilgisi kitaplarından hiçbiri “evrimin hızı ve yönü ve insanın evrimi” konularını içermemektedir.

1. Ölçüt: Türler Zaman İçinde Evrimleşir

Türlerin zaman içinde evrilerek bu günkü çeşitliğine kavuştuğu ve bu çeşitliliğin çevre ve genetik faktörlerin ortak bir ürünü olduğu bilgisi, incelemeye alınan 6 ders kitabının 3’ünde bulunmaktadır. Bu üç kitabın tarihleri, 1972, 1979 (1984-1989) ve 1996’dır.

Bu kitaplardan 1996 yılına ait olanı, türlerin evrimleşmesi ölçütünü şu şekilde içermektedir:

“Bugün gördüğümüz canlıların, jeolojik zamanlarda yaşamış atalarından uzun süreli bir değişime uğramaları olayına evrim denir. Değişen doğa şartlarıyla

birlikte canlılar da değişme durumunadırlar" (s.171). Kitap, değişimin mutasyon ve doğal seleksiyonun karşılıklı işleyişi ile oluştuğunu da anlatmaktadır.

Bu ölçütü içermediğine karar verilen, 1994 kitabı ise:

"Evrim, canlıların uzun bir zaman içinde geçirdiği ve geçirmekte olduğu değişmeleri açıklamaya çalışır. Evrim görüşüne göre, yeni türler eski türlerin zaman içinde tesadüfen değişmesi ile meydana gelir. Bu görüşe göre değişme olayı günümüzde de devam eder" (s.173). Buraya aktarılan cümleler öncesinde ise "Canlıda mutasyonlarla meydana gelen değişmeler tür sınırları içinde kalır. Mutasyon ile yeni türler meydana gelmez. Mutasyona uğrayan canlılarda, kısırlık, organlarda yapısal bozukluk, çeşitli hastalıklar ve ölümler meydana gelir" (s. 173) denmektedir.

2. Ölçüt: Türleşme

Türleşme ders kitapları içerisinde aranan sekiz ölçütün en az karşılananlarından birisidir. Türleşme, bir türden yeni bir türün evrilmesini anlatmak ve bu işleyişin temel nedenlerini öğrenciye kavratmak için kullanılmaktadır. Aynı zamanda öğrencinin, iki farklı türün nasıl tanımlandığını da bilmesi gerekmektedir. Türleşme, sadece 2004 yılına ait ders kitabında kısmen açıklanmaktadır:

Türleşmeden önce, tür kavramı açıklanmalıdır. 2004 tarihli kitap, "Canlılığın Çeşitliliği (Türler)" bölümünün altında türün tanımını yapmaktadır. "Sınıflandırmada kullanılan temel birim türdür. Canlıların aynı türden olabilmesi için ortak özelliklere sahip olması, ortak bir atadan gelmesi ve doğal ortamlarda eşleşerek verimli döller vermesi gerekir" (s.96).

"Darwin'in düşüncesi; bir topluluğun aynı türden olan diğer topluluklarla ilişkisi kesilirse yeni türlerin oluşabildiğidir" (s.100). Ancak türleşmenin açıklamasının oldukça kısa olmasının yanı sıra, sadece "Darwin'in düşüncesi" olarak verilmiş olması dikkat çekicidir.

2004 yılına ait ders kitabının dışındaki kitaplarda, tür kavramından ne ifade edilmeye çalışıldığı belli değildir. Bu nedenle, evrimin yeni türlerin nasıl oluştuğuna dair açıklaması eksik bırakılmıştır.

1994 yılına ait ders kitabında ise, türleşme fikrine karşıt bir açıklamada bulunulmaktadır: "Her canlı, meydana geldiği kendisinden bir önceki canlı ile aynı türdendir. Mesela, bir kediden kedi doğar, bir tavşandan tavşan doğar, insandan da insan doğar. Çünkü her türün genetik (kalıtsal) yapısı kendine hastır. Bu yüzden bir türden başka bir tür meydana gelmez" (s. 162-163).

3. Ölçüt: Çeşitlilik

Dünya üzerinde milyonlarca farklı türün yaşamakta olduğu altı kitapta da geçmektedir. Ancak bu çeşitliliğin evrimin bir sonucu olduğuna, 1972 yılına ait kitaptan başkası değinmemiştir. Ders kitaplarında, çeşitlilik ölçütü, türleşme ile aynı sayıda temsil edilmektedir.

1972 yılına ait ders kitabında canlı türlerinin çeşitliliğinden ve tür içi çeşitlilikten bahsedildikten sonra, "Canlıların devamlı evrimleşmesi sonunda çeşitliliğin meydana geldiği söylenebilir" (s. 174) denmektedir.

Çeşitlilik, 1972 tarihli kitap sonrasındaki tüm kitaplarda, tür içi çeşitlilik çerçevesinde anlatılmaktadır. Tür içi çeşitliliğe ayrı ayrı ele alınan kalıtım ve mutasyon konularında değinilmektedir. Bu kavramlar, hepsinin merkezinde yer alan evrim kuramı ile bağlantılandırılmadan öğretilmektedir.

4. Ölçüt: Canlılar Ortak Bir Ataya Sahiptir

Bugün dünya üzerinde yaşayan canlıların, ortak bir atadan evrildikleri ve bu durumun birbirinden çok farklı görünen canlılarda bile ortak olan özellikleri açıkladığı, ders kitaplarında belirtilmelidir. Canlıların ortak bir ataya sahip olduğu bilgisi iki kitapta bulunmaktadır: 1972 ve 1979 (1984-1989).

1972 kitabı, konuyu şu şekilde sunmaktadır: "Fenciler, bütün canlıların ortak bir başlangıcı olduğuna inanır. Uzun yıllar boyu meydana gelen değişmelerle, bu ilk canlıdan çeşitli bitki ve hayvanlar meydana gelmiştir" (s.172). "Canlılar ortak bir atadan evrimleşerek meydana geldiğinden, bir köken (orijin) birliği vardır. Bu köken birliği nedeniyle canlılar benzer, yani ortak genel karakterlere sahiptirler" (s. 174).

1979 kitabı konuyla ilgili olarak, "Bütün canlıların ortak bir atadan oluştuğu sanılmaktadır" (s. 69) cümlesini içermektedir. 1972 yılındaki canlıların ortak bir atadan geldikleri vurgusu, 1979 kitabında kesinliğini yitirmiştir.

1972 ve 1979 kitapları sonrasında canlıların ortak bir atadan geldiği fikri yer bulmamaktadır. Yakın sayılabilecek bir açıklama 2004 yılına ait kitapta bunmaktadır: "Organizmaların bir şekilde birbirleriyle köken bağlantıları olduğu biliniyor". Fakat bu açıklama içinde geçen "bir şekilde" sözü verilen bilginin netliğine gölge düşürmekte, "köken birliği" yerine "köken bağlantıları" kullanılarak ortak atadan gelme fikri muğlaklaştırılmaktadır (s. 100).

5. Ölçüt: Evrimin kanıtları

Ders kitaplarında, evrim kuramının anlatıldığı bölümde, evrimsel sürecin tek bir alandaki veriler ile değil çeşitli alanlardaki çalışmaların sonuçlarından çıkan verilerle desteklendiği ve bugün evrime dair hangi kanıtların bulunduğu, evrimin kanıtları başlığında aktarılmalıdır. Ayrıca evrim sayesinde bilimsel bir açıklama bulan, türler arasındaki genetik ve anatomik benzerlikler ve fosil bulgularından bahsedilmelidir.

Evrimin kanıtları sadece 1972 kitabında anlatılmaktadır. Kitapta, "Evrim görüşüne götüren kanıt nedir?" başlıklı ayrı bir bölüm bulunmaktadır. Bu bölüm altında, evrimi destekleyen, fosillerden elde edilen kanıtlar ve günümüz canlıları arasındaki benzerliklerden yola çıkarak geliştirilen kanıtlardan bahsedilmiştir.

1972 kitabı dışındaki kitaplardan, 1979 (1984-1986) ve 1996 kitapları, evrimin en iyi kanıtlarından birisinin fosiller olduğunu belirttikten sonra, evrimin kanıtlanmamış bir kuram olduğundan bahsetmektedir. Dolayısıyla, 1996 kitabı birbiri ile çelişkili bilgiler de içermekteyken 1979 kitabı çelişkiye şu şekilde bir açıklama getirmektedir: "Evrim kuramını destekleyen birçok deliller vardır. Fakat henüz bu kuram tam olarak kanıtlanamamıştır" (s. 73).

6. Ölçüt: Doğal Seleksiyon

Doğal seleksiyon, ölçütler içerisinde temsil oranı yüksek olanlardan birisidir. Altı kitaptan üç tanesi, 1994, 1998 ve 2004 yıllarına ait kitaplar doğal seleksiyona, evrimin gerçekleşmesi için gerekli olan mekanizma ve evrimin temel kavramlarını birleştiren bir kavram olarak yer vermemiştir.

Doğal seleksiyon evrim kuramının, toplum tarafından belki de en fazla yanlış anlaşılan konusudur. Evrim kuramının toplumsal problemlere yol açacağını savunanların da temel argümanlarını, doğal seleksiyonun yanlış tanımlamaları oluşturmaktadır.

Örneğin 2004 yılına ait kitap, doğal seleksiyondan "Güçlü olanın hayatta kalıp zayıf olanın yaşam savaşında yenik düşmesine doğal seçilim (doğal seleksiyon) denir. Doğal seçilim çok yavaş ve kendiliğinden gerçekleşir. Darwin yeni türlerin doğal seleksiyon sonucu ortaya çıktığını varsaymıştır" (s. 99) şeklinde bahsetmektedir. 2004 kitabında güçlü ve zayıf kavramları ile neyin kastedildiği açıklanmamaktadır.

1998 kitabı ise, "Doğal seleksiyon ifadesini ilk defa kullanan Charles Darwin'dir. Doğal seleksiyon fikrine göre tabiatta güçlüler hayatını sürdürür, güçsüzler ise yok olur. Ortamın olumsuz şartlarına uyum sağlayan türler varlıklarını korurken, değişen olumsuz şartlara uyum sağlayamaz. Diğer bir ifadeyle güçsüzler tabiat tarafından elenir. Bu olaya doğal seleksiyon denir" (s. 210-211) demekte ancak, bu yolla evrimin gerçekleştiğini belirtmemektedir.

Doğal seleksiyonu doğru açıklayan kitaplardan birisi 1996 yılına aittir. Kitapta doğal seleksiyon şu şekilde tanımlanmaktadır: "Ortama uygun olan canlıların seçilmesi, uygun olmayanların yok olmasıdır. Mutasyon sonucu yeni karakter kazanan türlerden çevre şartlarındaki değişikliklere uyanlar yaşar uymayanlar ölür" (s.170). "Doğal seleksiyon, evrime yön veren kalıtsal değişiklikleri farklı ortamlarda, o ortamın şartlarına göre farklı şekillerde seçer. Böylelikle yeni türlerin gelişmesine yol açılır" (s. 171).

7. Ölçüt: Evrimin Hızı ve Yönü

Evrimin hızı ve yönüne dair bilim insanlarının fikirlerine, incelenen sekiz kitaptan hiçbiri değinmemiştir. Sadece, 1972 yılına ait kitap, bu konudaki faklı fikirlerden bahsetmemekle birlikte, şu tespiti yapmaktadır: “Evrim geçmiş devirler boyunca süregelmiş ve bugün de devam etmekte olan bir olaydır” s. 174. Ayrıca, 1972 kitabı “Canlılar hangi yönde değişir?” başlığı altında evrimin yönüne dair, doğru bir açıklama vermektedir. Bu açıklama doğru bir şekilde gelişme, ilerleme fikirlerini içermemekte, sadece değişen çevre şartlarına uyumdan bahsetmektedir.

1972 yılına ait kitap dışındaki tüm kitaplarda, bilim insanlarının bu konudaki düşüncelerine yer verilmemekle ve hatta evrimin genel olarak bir ilerleme olduğu şeklinde yanlış bilgi verilmektedir. Örneğin, 1979 (1984-1986) kitabı, “Bugün canlı çeşitleri evrim basamaklarına bakarak en basitten mükemmele doğru sınıflandırılmaktadır” (s.69) diyerek evrimin temel prensiplerinden birini dışlamaktadır. Bu açıklamada evrimin yönüne dair doğru bilgi vermek için mükemmel yerine karmaşık kelimesi kullanılmalıdır.

8. Ölçüt: İnsanın Evrimi

“Biyoloji canlıların dünya üzerinde teşekkül ettikleri andan itibaren onların yaşamaların, gelişmelerini, geçirdikleri değişiklikleri tetkik eder. İnsan da bir canlı olduğuna göre insanın mazisi, hali ve geleceği biyolojinin konusu içine girer” (Şengün, 1969; 124). Bu tanımlamanın aksine, ders kitaplarında evrim mekanizmasının insanlarda da işlediğine dair bir açıklamaya rastlanmamaktadır. Sadece, 1972 ve 1979 (1984-1986) kitaplarında evrim başlığının da içerisinde olduğu “Canlılar Neden Çeşitlidirler?” bölümünün başında geçen doğal sınıflandırma konusu için çizilen şekilde “memeliler (İnsan)” ibaresi görülmektedir.

Fen Bilgisi Ders Kitaplarının Tarihsel Olarak Karşılaştırılması

Tablo 3. Fen Bilgisi Kitaplarının Tarihlerine Göre Değerlendirme Sonuçları

	1972	1979 – 84-89	1994	1996	1998	2004
Kitapların içerdiği ölçüt sayısı	**5**	**3**	**-**	**2**	**-**	**1**

Ders kitaplarını değerlendirmek için kullanılan, sekiz ölçütün beşini içeren 1972 yılına ait kitap, 5 ölçüt ile, evrimin temel kavramlarını işlemede, en yüksek oranı göstermektedir. 1979 (1984 -1989) yılına ait kitap 3 ölçüt ile onu takip etmektedir. 1994 ve 1998 yılları fen bilgisi kitaplarının bahsedilen sekiz ölçütün hiçbirini içermediği görülmektedir. 1996 yılına ait kitap ölçütlerin ikisini (2 ölçüt), 2004 tarihli ders kitabı ise ölçütlerden birini karşılamaktadır.

Tablo 4. Fen Bilgisi Kitaplarının İçerdikleri Ölçütlere Göre Ayrıntılı Dökümü

Yıllara Göre Kitaplar	**Ölçütler**							
	Türler Zaman İçinde Değişir	**Türleşme**	**Çeşitlilik**	**Canlılar Ortak Bir Ataya Sahiptir**	**Evrimin Kanıtları**	**Doğal Seleksiyon**	**Evrimin Hızı ve Yönü**	**İnsanın Evrimi**
1972	**X**		**X**	**X**	**X**	**X**		
1979 1984 1986	**X**			**X**		**X**		
1994								
1996	**X**					**X**		
1998								
2004		**X**						

Türkiye'de 1972'den bu yana kullanılmış olan kitapların belirlenen sekiz ölçüte göre ayrıntılı dökümüne bakıldığında, bazı ölçütlerin 1972 yılından sonra ders kitaplarında karşılanmadığı görülmektedir. Doğadaki çeşitliliğin evrimin bir

ürünü olduğu ve evrim kuramını destekleyen kanıtların bulunduğu bilgisi, 1979 ve sonrası kitaplarda bulunmamaktadır.

Ölçütlerin bir tanesi ise daha sonraki dönemde eksilmiştir. Canlıların ortak bir ataya sahip olduğu bilgisi, 1994 ve sonrası kitaplarında geçmemektedir.

Değerlendirme için kullanılan sekiz ölçütün ikisi ise farklı bir seyir izlemiştir. Türlerin zaman içinde değiştiği ve doğal seleksiyonun evrimin gerçekleşmesindeki rolü konuları 1994 yılında yer almamakta, 1996'da yer almakta ve sonrasında tekrar ders kitaplarından çıktığı gözlemlenmektedir.

Türleşme konusu ise evrim kuramının ders kitaplarına girişinden sonra ilk defa 2004 kitabında yer almaktadır.

Fen Bilgisi Ders Kitaplarında Evrim Tanımının ve Sunumunun Değişimi

Ders kitapları tarihsel bir sıra izlenerek okunduğunda, evrimin tanımı yapılırken, kitabın dilinin 1972'de günümüze kesinlikten uzaklaştığı gözlemlenmektedir:

Tablo 5. Evrimin Tanımlandığı Cümlelerde Kullanılan Dilin Değişimi

Tarih	Tanım
1972	Tabiatta devamlı ve uzun süreli bir değişme vardır. Uzak geçmişte (yani jeolojik çağlarda) yaşamış olan canlıların basamak basamak değişmelerle yeni türlerin meydana gelmesine evrim denir (s.172).
1979	Bugün gördüğümüz canlıların jeolojik zamanlarda yaşamış canlılardan uzun süreli bir değişme ile olmuş olmalarına evrim denir. Değişme tabiatta genel bir kuraldır (s.71).
1994	Doğal seleksiyon ve evrim, canlıların çeşitliliğini ve var oluşunu açıklamaya çalışır. .. Evrim görüşüne göre, yeni türler eski türlerin tesadüfen değişmesi ile meydana gelir (s. 173).
1996	Bugün gördüğümüz canlıların, jeolojik zamanlarda yaşamış atalarından uzun süreli değişime uğramaları olayına evrim denir. Değişen doğa şartlarıyla birlikte canlılar da değişme durumundadırlar. Evrim kuramıne göre; canlıların uzun süreli değişmeleri sonucu farklı türler oluşur (s.171).

1998	Canlıların uzun bir zamandan beri geçirdiği ve geçirmekte olduğu değişikliklere evrim denir. Diğer bir ifadeyle evrim, daha önce yaşamış olan canlılar ile halen yaşamakta olan canlılar arasındaki değişiklikleri inceler. Evrim fikrini savunan bilim adamları günümüzde canlıların daha önce yaşamış canlardan evrimleştiğini kabul eder. Bunun aksini savunan bilim adamları da vardır (s. 212).
2004	Evrim, zaman içinde bazı türlerin yok olması, yeni türlerin oluşması ve türdeki tüm değişimleri açıklamaya çalışır (s.100).

Evrim, 1972 ve 1979 yıllarına ait ders kitaplarında, doğaya ve içindeki canlılığa dair kesin bir olgu olarak dile getirilmektedir. Ancak 1979 kitabı, konunun sonunda evrim kuramının kanıtlanmadığını da belirtmektedir. 1994 yılı ders kitabında evrim bir "görüş" olarak nitelendirilmiştir. Bu kitapta diğer bir görüş olarak yaratılış gösterilmektedir. 1996 yılına ait ders kitabında ise evrim, canlıların zaman içinde değiştiği olgusunu açıklayan bir genel doğru olarak verilmesine karşın, bu değişimlerin yeni türler oluşturması genel bir doğru değil sadece evrim kuramına ait bir veri olarak sunulmuştur. 1998 kitabı ise evrimi bazı bilim insanlarının savunduğu bir görüş olarak nitelendirmektedir. 2004 kitabı, yukarıda sunulan tanımın dışında herhangi birşey belirtmemektedir. Evrim bahsi geçen olguları evrimin nasıl açıkladığı ve bu açıklamaların doğruluğuna dair bir vurguya rastlanmamaktadır. Bu hali ile evrim, bu olgulara bir açıklama getirme çalışmasından ibarettir.

Ders kitapları, evrim kuramına yaptıkları vurgularda kullandıkları dil bakımından dörde ayrılabilir. Kesin kabul içeren taraflı dil kullanımı (1972, 1979), evrimi bir görüşe indirgeyen "tarafsız" dil kullanımı (1996), evrime tarafsız ama muğlak bir vurguda bulunan dil kullanımı (2004) ve evrimi tarihte ortaya atılmış sonrasında yanlışlanmış bir görüş olarak sunan taraflı anlatım (1994, 1998).

1972 kitabında kullanılan dil evrimin kanıtlanıp kanıtlanmadığı, doğru olup olmadığı konusunda bir tartışmaya yer vermeyecek şekilde kesin ifadeler ve açıklamalar içermektedir. 1979 kitabının dili de benzer özellikler göstermekle birlikte, konu evrimin henüz kanıtlanmamış bir kuram olduğu vurgusu ile sonlanmaktadır. 1979 kitabında bulunan bu vurgunun, tek kitap rejimi döneminde evrim kuramına karşı gelişen karşıtlığın bir ürünü olduğu ancak,

tartışmanın henüz kitabın tüm içeriğini belirleyemeyecek kadar zayıf olduğunu kanısını uyandırmaktadır. Çünkü, evrimin kesin bir doğruluk vurgusu ile anlatıldığı kitapta, bu son cümle çok eklektik görünmektedir. 1994, 1996 ve 1998 kitapları ise evrimi bilim insanlarının bir kısmı tarafından benimsenen bir görüşe indirgemektedir. Bunu yaparken "evrim teorisine göre, evrim görüşüne göre, Darwin'in görüşü, evrim fikrini savunan bilim adamları" şeklinde ifadeler kullanmaktadırlar. 1994 kitabı, diğer bir görüş olarak yaratılışı sunarken, diğer kitaplar evrim kuramının kanıtlanmadığını da vurgulamaktadırlar. 1996 kitabı görüşü tarafsız görünen sunumu ile açıklamaya çalışmaktayken, 1994-1998 yıllarına ait kitaplar evrimin oluşmasında etkili olan mutasyon gibi kavramları, evrimin gerçekleşmediğine kanıt olarak sunmaktadır. Ayrıca, 1998 yılına ait kitap fosil kayıtlarının evrimi destekleyici verilerini sunmamanın yanısıra ara türlerin bulunamadığını belirtmektedir.

2004 yılına ait kitap ise, evrimi anlattığı bölüme çeşitli sorular sorarak başlamış ama bu soruların cevaplarını konu boyunca açık bir şekilde vermekten kaçınmıştır. Konunun başlığının "Milyonlarca Yıldan Bugüne Türlerde Değişmeler Oldu mu?" olmasına karşın konu boyunca benzer sorular sorulmaya devam edilmiş, bu sorular cevap niteliğinde olabilecek bir açıklamada da bulunmamıştır. Yalnız türlerin değişiminin kalıtsal nedenleri olduğuna dair bir açıklama yapılmış ancak evrim ile ilişkisi kurulmamıştır.

Ders kitaplarında evrim kelimesinin kullanılma sıklığı da, zaman içinde değişmektedir. Kitaplarda evrim kelimesinin isim halinde ve evrim kuramı yerine kullanılmasının yanında, türlerde meydana gelen değişme olayı için fiil hali olan evrimleşmek, evrilmek ve evrim kelimeleri de kullanılmaktadır.

1972 tarihli fen bilgisi kitabında evrim kelimesi isim halinde yedi (7) ve fiil halinde altı (6) kez olmak üzere ilgili bölümde on üç (13) kez kullanılmaktadır. Konunun sonunda bulunan okuma parçasında ise sadece evrim kelimesi isim halinde on iki (12) kez kullanılmaktadır. Bu hali ile 1972 kitabı evrim kelimesini yirmi beş (25) kez kullanmaktadır. 1979 tarihli ders kitabında evrim kelimesi altı (6) kez, evrilmek kelimesi ise iki (2) kez kullanılmaktadır. 1994 yılına ait ders kitabında evrim kelimesi isim halinde altı (6) kez kullanılırken fiil hali hiç kullanılmamıştır. 1996 tarihli kitap, on üç (13) kez evrim kelimesini kullanmaktayken, fiil halini hiç kullanmamaktadır. 1998 kitabı, 5 kez isim

halinde 3 kez fiil halinde evrim kelimesini kullanmıştır. 1972'den 1998 yılına kadar kullanılan kitapların konu başlıklarında evrim kelimesi kullanılmaktadır. Ancak, 2004 yılı ders kitabında evrim kelimesi başlıklarda kullanılmamakta ve metin içinde de ise iki kez isim halinde kullanılmaktadır. Evrim kelimesinin fiil hali yerine 1972 yılından sonraki ders kitaplarında değişim kelimesi kullanılmaktadır.

Ders kitaplarında 1972'den günümüze evrim konusunun sunumunu zayıflatan değişiklikler arasında kitabın dili ile ilgili olanlar yukarıda sunulmaya çalışılmıştır. 1972'den 2004'e gelirken, fen bilgisi ders kitapları evrimi bir görüş, bazı bilim insanlarınca kabul gören bir sav olarak göstermekte ve bu durumu destekler nitelikte evrimi bir fiil olarak kullanmaktan kaçınmaktadır.

Evrim Kuramı Sadece Lamarck ve Darwin'in Düşünceleri Gibi Gösterilmektedir

Evrim kuramının, bilim insanlarınca genel bir kabul gördüğü bilgisini vermemekle birlikte, ders kitapları 1972'den günümüze gelirken, evrim kuramını sadece Lamarck ve Darwin'in fikirleri olarak gösterme eğilimindedir. 1972 kitabı evrim kuramını, bilim insanı ismi geçirmeksizin genel bulguları üzerinden değerlendirmiş ve konunun sonunda yer alan okuma parçasında evrim kuramının geliştirilmesinde etkili olan Lamarck ve Darwin'den bahsetmiştir. Ayrıca, Darwin sonrası evrim kuramına katkıda bulunan bilim dalları ve insanlarından da bahsedilerek, evrimin yeni bulgularla hem geliştirilen hem de desteklenen bir kuram olduğu vurgulanmıştır. 1979 kitabı da benzer bir yöntem ile önce evrim mekanizmalarından bahsetmekte ve konunun son bölümünde kısa iki paragrafla evrim kuramının tarihte ortaya konuluşundan (Lamarck, Darwin) söz etmektedir. 1979 kitabı evrimin Darwin sonrası gelişiminden bahsetmemektedir.

Evrim öğretiminin hiçbir kriterini karşılamayan 1994 tarihli kitap ise evrim kuramının, geçmiş bir tarihte ortaya atılmış bir görüş olarak nitelemekte ve kuramın bugününe atıf yapılmamaktadır. 1996 kitabı, evrimi açıklayan iki görüş

vardır diyerek Lamarck ve Darwin'in görüşlerinden bahsetmektedir. Genel bir girişin ardından, sadece bu iki bilim insanının görüşlerinden bahsedilmektedir. 1998 kitabı da evrimi Lamarck ve Darwin'in görüşleri olarak sınırlandırmakta ve bu iki görüşün de kanıtlanmadığını vurgulamaktadır.

2004 yılına ait ders kitabı ise, evrimi tür içindeki değişimleri açıklayan ve genel olarak (Türk ve İslam bilginleri tarafından da) kabul gören bir açıklama olarak sunmaktadır. Ancak, yeni türlerin oluşması sürecini sadece Lamarck ve Darwin'in görüşleri gibi anlatmaktadır. Kitapta, moleküler biyoloji ve kalıtım konularındaki yeni gelişmelerden bahsedilmekle birlikte bu gelişmelerin evrim kuramı ile ilişkisi kurulmamaktadır. Bu hali ile 1990 sonrası fen bilgisi kitapları, bilimin bilgi birikimine dayalı gelişimini ve bu gelişime bir örnek de teşkil eden evrim kuramının gelişimini dışlamaktadır.

Evrim Kuramının Kanıtlarından Eleştirisine Gidiş

Evrim kuramı ortaya atıldığı tarihte Darwin ve Wallace tarafından ve o günden bugüne geçen sürede bilim insanlarınca ortaya konulan çeşitli bilimsel bulgularla desteklendiği bilgisi, ders kitaplarında 1972 yılından 1990'ların sonuna evrimin kanıtlarının anlatımından, inkarına doğru bir seyir izlemiştir. 1972 yılı ders kitabında evrimin kanıtları için ayrı bir bölüm bulunmaktadır. 1979 yılına ait kitap kanıtlar olduğunu söylemekle birlikte, kanıtlanmadığı iddiasına yer vermektedir. 1994 yılına ait kitapta, kanıtlanmadığı savının ötesinde mutasyon ile türlerin değişemeyeceği ve genel olarak değişimlerin tür içiyle sınırlı olduğu açıklaması bulunmaktadır. 1996 kitabı tekrar 1979 dönemindeki kuşkulu ifade biçimine dönerek: "Bu teoriyi destekleyen deliller varsa da henüz kanıtlanmamıştır" (s. 172) demektedir. 1998 kitabı, "Darwin'in görüşünün mutasyon ve doğal seleksiyon fikrine dayandığını söylemiştik. Unutmayalım ki mutasyon olma ihtimali çok düşüktür. Oluşan mutasyonların büyük çoğunluğu da öldürücüdür. Ayrıca günümüzde incelenen fosillerden canlılar arasında geçit tür oluşturacak fosil bulunamamıştır" (s.213) demektedir. 2004 yılına ait kitap ise evrim kuramının ne kanıtlarına ne de

eleştirisine yer vermektedir. Kitapta "halen araştırılıyor" gibi muğlak ifadeler kullanılmıştır.

Fen Bilgisi Kitaplarında Yaratılış Görüşü

Ortaöğretim biyoloji müfredatında yaratılış görüşü 1985 sonrasında yer almakla birlikte ilköğretim fen bilgisi müfredatlarında yaratılış görüşü bulunmamaktadır. Ancak, fen bilgisi kitaplarından ikisi (1994 ve 2004) müfredatta olmamasına rağmen yaratılış görüşünü içermektedir.

1994 yılına ait ders kitabı "Doğal Seleksiyon ve Evrim" başlığını taşıyan bölüme şu cümlelerle başlamaktadır: " Dünyadaki canlılar çok çeşitli yapı ve özelliklere sahiptir. Canlıların arasında bu kadar çok çeşitliliğin oluşmasına sebep nedir? Bu çeşitliliğin ortaya çıkmasında hangi faktörler rol oynamıştır? Gerek bu gibi sorulara gerekse canlıların kökeni ile ilgili sorulara cevap vermeye çalışan iki görüş vardır. Biri evrimle ilgili görüş, diğeri ise yaratılış görüşüdür" (s. 173). Konunun devamında ise adı verilmeksizin bu iki görüş karşılaştırmalı olarak anlatılmıştır. Örneğin doğal seleksiyon ve seleksiyon şeklinde iki farklı tanım yapılmaktadır. Bu tanımların farkları net olarak ortaya konmazken iki tanımda da çevreye uyumun değişime de neden olduğu anlatılmamaktadır. Değişim konu boyunca, tür içindeki değişimlerle sınırlandırılmıştır. Daha önce belirtildiği üzere 1994 kitabı, evrim konusunun içermesi gereken sekiz ölçütün hiçbirisini anlatmamaktadır.

2004 yılına ait ders kitabı ise yaratılış görüşünü isim vermeksizin içermektedir. Bilim insanlarının "türdeki değişimlerin nedenini ve boyutunu" araştırdığı belirtildikten sonra şu açıklama yer almaktadır: "9. ve 11. yüzyıllarda yaşayan Farabi, İbni Sina, İbni Miskeveyh gibi Türk- İslam bilginleri tür içi değişime değinmişlerdir. Daha sonra İbni Haldun 14. yüzyılda yayınladığı kitapta canlılardaki değişme ve gelişme basamaklarına değinmiştir. Ancak bu bilginler; türdeki değişimlerin sınırlı olduğu, bir türün başka türe dönüşemeyeceğini ve ayrı ayrı yaratıldıklarını ileri sürmüşlerdir" (s. 100). Bunun ardından yeni türlerin oluşabileceğine dair görüşlerin Lamarck ve Darwin'in ortaya koydukları

bilgilere göre değerlendirilebileceği belirtilmektedir. Bahsi geçen bilim insanlarının verileri tarafsız bir şekilde değerlendirilmiş, sonuçta bir yargıya varmaktan kaçınılmıştır. 2004 tarihli kitap yaratılış görüşünü, türlerin değişimine dair tarihsel bir bilgi olarak sunmaktadır.

Fen Bilgisi Ders Kitaplarının Evrim Kuramı Bölümlerinin Şekilsel Özellikleri

Evrim kuramına ilişkin bilgiler fen bilgisi ders kitaplarında “Canlılar Neden Çeşitlidir ya da Kalıtım ve Çevre” başlıklı üniteler içinde sunulmaktadır. Bu bölümde, evrim kuramının doğrudan anlatıldığı kısımlardaki şekiller değerlendirilmektedir. Değerlendirmede asıl olarak şekillerin evrim öğretimine nasıl bir katkı yaptığına bakılacaktır.

1972 tarihli ders kitabı, evrim konusu boyunca dört şekil kullanmaktadır. Bu şekillerden ilk ikisi bugünkü at ve filin evrimini göstermektedir. Şekillerin açıklamalarından biri şu şekildedir: “Bugünkü at, milyonlarca yıl önce yaşamış olan beş parmaklı bir soyun evrimiyle meydana gelmiştir” (s.173). Kitapta kullanılan üçüncü şekil, “hayvanlar aleminin soy ağacı”dır. Bu şeklin açıklamasında kuşlar ve memelilerin birbirine paralel olarak sürüngenlerin evriminden meydana geldikleri belirtilmektedir. Son şekilde ise, ilk memelilerin çeşitli çevre şartlarına uyumu ile ortaya çıkan yeni memeli türleri gösterilmektedir. Şekilde, ortada bulunan ilkel böcekçilden, koşucu (geyik), kazıcı (köstebek), yüzücü (fok), sıçrayıp atlayıcı (kanguru), uçucu (yarasa), asılıcı (tembel hayvan) türlerine oklar çizilerek aralarındaki ilişki gösterilmiştir (Ek-6).

1979 kitabında iki şekil kullanılmıştır. Kitapta birinci şekil 1972 yılında da kullanılan atın evrimine ilişkin şeklin daha küçüğüdür. Şeklin açıklaması yapılmakta ancak, bu açıklama bir sonraki şeklin altında bulunmaktadır. İkinci şekil, zürafaların boylarının zamanla uzamasına ilişkindir ve sadece Lamarck’ın görüşlerini açıklamak için kullanılmıştır (Ek-7).

1994 tarihli ders kitabında, açıklaması “çevresiyle uyum içinde bir kuş” olan tek bir şekil kullanılmıştır. Şekilde görülen kuşun çevresine nasıl bir uyum gerçekleştirdiği metin içinde anlatılmamaktadır (Ek-8).

1996 yılına ait ders kitabı da, Lamarck’ın evrimle ilgili görüşlerini anlatmak için zürafaların boylarının uzaması ile ilgili bir şekil kullanmaktadır. Şeklin kendisi ve açıklaması da Lamarck görüşlerini tanıtmaktan uzaktır. Açıklama cümlesi “Zürafaların boyun ve bacakları, yüksek ağaçların dallarına yetişebilmek için zamanla uzamıştır”dan ibarettir (Ek-9).

1998 tarihli ders kitabında, konu içerisinde üç şekil kullanılmaktadır. Bu şekillerden ilki, bir baykuşu göstermektedir. Şeklin açıklaması, “canlılar bulundukları ortama uyarlar”dır. Ancak, kitapta baykuşun çevresine nasıl bir uyum gösterdiği açıklanmamaktadır. Sonraki iki şekil Lamarck ve Darwin’in görüşlerini anlatmak için kullanılmıştır. Bu şekillerin ikisi zürafaların evrimine getirilen iki farklı açıklamayı içermekte ve metnin içinde ayrıntılandırılmaktadır (Ek-10).

2004 tarihli ders kitabında evrim başlığını taşıyan ayrı bir bölüm bulunmamaktadır. Evrim konusunun anlatıldığı “Milyonlarca Yıldan Bugüne Türlerde Değişmeler Oldu mu?” başlıklı bölümde evrime ilişkin altı şekil bulunmaktadır. İlk şekildeki dinozor, öncesindeki paragraflarda zaman içinde yok olmuş türlere ilişkin soruları cevaplamaktadır. İkinci, üçüncü ve dördüncü şekiller ile Lamarck’ın görüşleri anlatılmaktadır. İkinci ve üçüncü şekiller kuş resimlerini, dördüncü resim ise iki farklı boydaki zürafa karikatürünü içermektedir. Beşinci şekil Darwin’in görüşlerini açıklamak için kullanılmış farklı gaga yapılarına sahip dört İspinoz kuşundan oluşmaktadır. Kitapta, bu şekillerin tümünün açıklaması yapılmaktadır. Son şekilde, bir fosilin üzerinde oturmakta olan çocuk karikatürü bulunmaktadır. Şeklin herhangi bir açıklaması bulunmamaktadır (Ek-11).

1972’den 2004 yılına kadar kullanılmış olan altı ders kitabında bulunan şekiller incelendiğinde, 1972 tarihli ders kitabı dışındaki kitapların kullandıkları şekillerde yeni türlerin evrimleşmesi ve çeşitlilik konularının işlenmediği gözlemlenmektedir. 1979-1996 ve 2004 tarihli kitaplarda sadece tür içi değişmelere ilişkin şekiller bulunmaktadır. 1994 ve 1998 tarihli ders kitapları

ise sadece canlıların doğal çevreye uyumuna ilişkin birer şekil kullanmışlardır. 2004 tarihli ders kitabında kullanılan şekillerden biri ise diğer kitaplardan farklı olarak, zaman içinde yok olmuş canlı türlerini açıklamaktadır.

Biyoloji Kitaplarında Evrim Kuramı

Biyoloji Kitaplarının Evrim Kuramını Anlatan Bölümlerinin Belirlenen Sekiz Ölçüte Göre İncelenmesi

Tablo 6. Biyoloji Ders Kitaplarının Ölçütlere Göre Genel Sonuçları

	Türler Zaman İçinde Evrimleşir	**Türleşme**	**Çeşitlilik**	**Canlılar Ortak Bir Ataya Sahiptir**	**Evrimin Kanıtları**	**Doğal Seleksiyon**	**Evrimin Hızı ve Yönü**	**İnsanın Evrimi**
Kaç kitapta Olduğu	**6**	**3**	**2**	**5**	**2**	**7**	**-**	**4**

İncelenen on (10) biyoloji kitabının 7'si doğal seleksiyon ölçütünü içermektedir. Bu hali ile doğal seleksiyon, ders kitaplarında en çok temsil edilen ölçüt olmaktadır. Doğal seleksiyonu, Türler zaman içinde evrimleşir ölçütü altı (6) ders kitabında temsil edilmek suretiyle takip etmektedir. "Canlılar ortak bir ataya sahiptir" beş (5), İnsanın evrimi dört (4), Türleşme üç (3), çeşitlilik ve evrimin kanıtları ölçütleri iki (2) ders kitabında bulunmaktadır. Evrimin hızı ve yönü ölçütü ise incelenen kitaplarının hiçbirinde temsil edilmemektedir. Kullanılan sekiz ölçütün içerilme oranları bakımından biyoloji ile fen bilgisi kitapları arasındaki kısmi paralellik dikkat çekicidir. Fen bilgisi ve biyoloji kitaplarında en çok temsil edilen ölçütler "Türler zaman içinde evrimleşir" ve "doğal seleksiyon"dur. Her iki kademe kitapları da evrimin hızı ve yönü hakkında bilgi vermemektedir. Hem biyoloji hem de fen bilgisi kitaplarında en

az temsil edilen ölçütler "türleşme, çeşitlilik ve evrimin kanıtları"dır. Fen bilgisi ve biyoloji kitapları arasındaki en belirgin farklılık insan evrimi ölçütüne ilişkindir. İncelenen fen bilgisi kitaplarının hiçbirisi, insanın evrimleştiği bilgisine yer vermezken, biyoloji kitaplarında 4'ü bu bilgiyi içermektedir.

İncelenen biyoloji kitaplarının belirlenen ölçütleri içerme şekilleri farklılıklar göstermektedir. Örneğin 1968 yılına ait ders kitabı içerdiği ölçütleri hem tarihsel bir gelişim içinde sunmakta hem de çeşitli güncel örneklerle somutlamaya çalışmaktadır. Ancak diğer kitapların bir çoğunda ölçütlerin önemli bir kısmı sadece Darwin'in görüşleri olarak sunulmaktadır. Ölçütlerin kitaplarda nasıl ele alındığı tekil başlıklar altında gösterilmeye çalışılacaktır.

1. Ölçüt: Türler Zaman İçinde Evrimleşir

Türlerin zaman içinde değiştiği ölçütünde iki temel özellik aranmıştır. Birinci özellik değişimin vurgulanması ikincisi ise bu değişimin nasıl meydana geldiğinin anlatılmasıdır. Bu iki özelliği de içeren 6 kitap (1968, 1982, 1995, 2000, 2003) bulunmaktadır.

İncelenen kitaplar arasında türlerin zaman içinde evrimleştiği bilgisini içermeyen kitapların ortak özellikleri, türlerin değiştiğini belirtmekle birlikte değişimin nedenleri üzerinde durmamalarıdır. Bu gruba giren kitaplar: 1962, 1979, 1985, 1992 yıllarına ait kitaplardır. Bu kitaplardan 1962 yılına ait kitapta türlerin değiştiği sürekli vurgulanmakta ancak değişimin nedenleri konusunda bilgi eksiğinin bulunduğunu düşündürecek açıklamalar yapılmaktadır[45]. 1979 yılına ait kitap türlerin nasıl evrimleştiği araştırılıyor derken 1985 ve 1992 yıllarına ait kitaplar türlerin evrimleştiği bilgisini sadece Darwin'in görüşü şeklinde sunmakta ve nasıl sorusuna cevap vermemektedir. 1992 yılına ait kitap bu durumunda da ötesinde türlerin zaman içinde değiştiğini gösteren delillerin olmadığından bahsetmektedir.

Türlerin zaman içinde evrimleştiği bilgisinin bulunduğu kitaplar da ikiye ayrılmaktadır. Evrim kuramını bir bütün olarak gördüğünü dile getiren 1968

[45] Bu açıklamalara dair örnekler sonraki başlıklarda bulunmaktadır. Ama kısaca mutasyonların etkisinin sınırlı olduğu düşünülmekte, doğada zayıfların da yaşadıkları belirtilmektedir. Ancak kitabın konuya yaklaşımı şu cümlelerle özetlenebilir: "Bugün tekamül herkesçe kabul edilmekle beraber tekamülün nasıl olduğu henüz çözülmüş değildir" (s.151).

yılına ait kitap[46] ve 1982 yılına ait kitap, bu ölçütü genel kabul görmüş bir doğru olarak vermektedir. Ancak, 1995 kitabında Darwin'in görüşleri, 2000 kitabında Darwin'in varsayımı, 2003 kitabında Darwin'in hipotezi şeklinde yer almaktadır.

2. Ölçüt: Türleşme

Türleşme ölçütü incelemeye alınan 10 kitaptan üçünde (1968, 1982, 2000) geçmektedir. Fen bilgisi kitaplarında olduğu gibi türleşme ölçütü biyoloji ders kitaplarında en az temsil edilen ölçütlerden birisidir. Türleşme ölçütünü içeren kitapların dönemleri dikkat çekicidir. Bu kitaplardan ilk ikisi (1968, 1982) BSCS kitaplarından çeviri ya da adaptasyondur. 2000 yılına ait kitabın ise bilim insanlarının çabalarının ve 28 Şubat sürecinin bir sonucu olduğu düşünülmektedir. Bu hali ile türleşme ölçütünün ders kitaplarında evrime özellikle önem verildiği dönemlerde yer aldığı gözlemlenmektedir.

2000 yılına ait kitap türleşmeyi bir şekil ile açıklamaktadır. 1982 yılına ait kitap türleşme ölçütünü şu şekilde içermektedir: "Kalıtsal değişikliklerde bir karakterin kaybı veya kazancı hemen yeni bir tür meydana getirmez. Bir grup organizmanın yeni bir tür sayılabilmesi için ayırt edici birçok değişikliklerin meydana gelmesi gerekir. Sonunda bir grubun bireyleri diğer grubun bireylerinden o şekilde farklı olabilirler ki bu farklı grupların bireyleri artık birbirleriyle çiftleşemezler ve oğul döl veremezler. Bu bireyler artık yeni bir türün üyeleri sayılırlar" (s.58). 1968 kitabı ise türleşmeyi benzer bir şekilde açıkladıktan sonra sürüngenlerden, kuş ve memeli türlerinin ortaya çıkışını örnek olarak vermektedir.

1992 yılına ait kitap türleşmeyi "evrimcilerin inançları" olarak göstermekte, konunun devamında türleşmenin olabilirliliğini reddetmektedir: "Evrimciler, türlerin sabit olmadığına ve devamlı değiştiğine inanmaktadırlar. Evrimcilere göre günümüzün canlıları, çok basit ve ilkel bir veya birkaç ortak atadan, milyonlarca yılda evrimleşerek meydana gelmiştir… Tabiattaki türlerin kendi

---

[46] "Evrimin varlığını ileri süren görüşle evrimin neden ve nasıl olduğunu açıklamaya çalışan görüşler birbirinden ayrı tutulamaz. Bunlar birbirlerini tamamlar ve bir bütün haline getirirler" (s.35).

içinde bazı değişmeler gösterdiği tespit edildiği halde, bu değişmelerin, bir türü başka bir türe dönüştürdüğüne ait örneklere rastlanmamıştır” (s. 69)[47].

Türleşme konusunda diğerlerinden farklı bir örnek ise 1979 kitabıdır. Kitapta türleşme anlatılmaya çalışılmış ancak açıklama tam yapılamadığı gibi verilen örnekler de açıklamayı muğlaklaştıracak niteliktedir: “Transformizm teorileri türlerin değişerek yeni türler meydana getirdiği esasına dayanır. Bilindiği gibi tür, aynı soydan gelen ve birbirine benzeyen fertlerden ibaret bir topluluktur. Bu fertler kendi aralarında birleştikleri zaman üreme kabiliyeti olan yavrular verirler. *Bu tarife göre iki ayrı tür arasında birleşme olduğu gibi bazen cinsler arasında bile birleşme olur”* (s. 163)[48]. Kitap daha sonra, mutasyonların tesadüfe bağlı oluşuna ve göz beyin gibi karmaşık organların geçmişini bu tesadüflere dayalı olarak açıklanamayacağını belirtmekte ve sonuç bölümünde türleşmenin evrimciler tarafından açıklanamadığını eklemektedir[49].

3. Ölçüt: Çeşitlilik

Çeşitlilik ölçütü fen bilgisi kitaplarında olduğu gibi biyoloji kitaplarında da çok sınırlı sayıda kitapta (2) geçmektedir ve ölçütler içerisinde hiçbir kitapta temsil edilmeyen “evrimin hızı ve yönü” ölçütünden sonra en az temsil edilen ölçüttür. Çeşitlilik ölçütünü 1968 ve 1982 yıllarına ait ders kitapları içermektedir[50]. Çeşitlilik ölçütünde aranan nitelik kitapların halihazırda vurguladıkları, canlıların çeşitli oluşu bilgisinin canlıların evrimsel süreçleri ile bağlantısının kurulmasıdır.

1968 yılına ait ders kitabında “Canlıların çeşitli oluşunu açıklayan görüş: Evrim” başlığını taşıyan bir bölüm bulunmakta ve bu bölümde şekiller

---

[47] 1992 yılına ait kitapta doğada türleşmenin olamayacağına dair çok çeşitli örnekler verilmektedir. Bu örneklerin, tür kavramının evrimsel açıklamasının tersini barındırdığı görülmektedir. Örneğin: “Biyosferde yaşayan türleri birbirine karışmaktan alıkoyan birtakım mekanizmalar vardır. Bu mekanizmalar, başka türlerle gen alışverişini sınırlayan etkenlerdir. Mesela, kör farelerle tarla fareleri arasında bir genetik alışveriş söz konusu olamaz” (s.72-73). Burada tarif edilen durum evrimin sonuçlarından birisidir ve evrim kuramı tarafından evrimsel süreç için kanıt olarak kullanılmaktadır.

[48] Kitapta konuyla ilgili olarak verilen ve konunun anlaşılmasını engelleyen örneklerden biri şu şekildedir: “Hayvanlarda Van kedisiyle, Ankara kedisi iki yarı türdür. Birleşerek yeni bir tip meydana getirirler. Bunlar döl verirler” (s.163).

[49] “Görülüyor ki, Yeni Darwinciler de evrimi ve yeni türlerin teşekkülünü kesin olarak açıklayamamaktadırlar” (s. 186).

[50] 1968 ve 1982 kitaplarının ortak özelliği BSCS kitaplarından çeviri ya da adaptasyon yoluyla hazırlanmış olmalarıdır.

aracılığıyla sunulan bilgilerle desteklenmektedir. 1982 yılına ait kitapta ise "Evrim canlıların çeşitliliğini açıklamaya yardım eder" başlıklı bir bölüm bulunmaktadır. Bu bölümde doğadaki çeşitliliğe ilişkin anlatılanların yanısıra şu açıklama da dikkat çekmektedir: "Bilimsel bir kuram birçok soruların sorulmasına ve bunların denenmesine açık olmalıdır. Eğer yeni gerçekler bir değişmeyi gerektiriyorsa teorinin kendisinde de değişikliğe gidilmelidir. Canlıların çeşitliliğinin nasıl meydana geldiği hakkında bazı kimselerin kendi görüşleri olabilir. Fakat bu görüşler bilimsel bir kuram için yeterli olmayabilir" (s.45).

Çeşitlilik ölçütünü içermeyen 2003, 2000, 1995 kitaplarında ise evrim kuramının canlıların çeşitliliğini açıklamaya çalıştığı belirtilmekle birlikte[51], konunun ilerleyen kısımlarında evrim ile doğadaki çeşitlilik arasında nasıl bir ilişki olduğundan bahsedilmemektedir. Çeşitlilik ölçütünü içermeyen ve 2003, 2000 ve 1995 yıllarına ait kitapların dışındaki kitaplarda evrim, canlıların zaman içinde değişimi olarak sunulmuş, bu değişimin sonuçlarından biri olan çeşitlilikten bahsedilmemiştir.

4. Ölçüt: Canlılar Ortak Bir Ataya Sahiptir

Canlıların ortak bir ataya sahip olduğu bilgisi biyoloji ders kitaplarında, evrimin delilleri konusu içinde, canlılar arasındaki benzerliklerin anlatıldığı bölümde sunulmaktadır. Canlılar ortak bir ataya sahiptir ölçütünü, incelenen 10 kitabın beşi (1968, 1979, 1985, 1998, 2003) içermektedir.

1979 yılına ait kitapta canlıların ortak bir ataya sahip olduğu bilgisi, evrimin embriyolojik delilleri başlığı altında şu şekilde yer almaktadır: "Şu halde hayvanlar aleminde teşekkül birliği ve benzerliği vardır. Bu durum hayvanların aynı menşeden (= kökten) çıktıklarına delil sayılmaktadır" (s. 175). 2003 yılına ait ders kitabında da canlıların akrabalıkları konusu içerisinde, canlıların ortak atadan geldikleri bilgisine yer verilmektedir.

1985 yılına ait kitap diğerlerinden farklı olarak canlıların ortak bir atadan geldikleri bilgisine, konunun girişinde yer vermiştir: "Türlerin değiştikleri ve

[51] Örneğin 2003 yılına ait kitapta şu cümle geçmektedir: "Darwin'in doğal seçilim hipotezi yeni bir türün eski bir türden nasıl geliştiğini ve yeryüzünde büyük bir canlı çeşitliliğinin nasıl ortaya çıktığını açıklamaya çalışır" (s.192).

birbirinden hasıl olduklarını bildiren teorilere evrim teorileri derler. Evrim teorileri ile uğraşan bilginler canlılık aleminin doğuşunu şu şekilde açıklamaktadırlar: 1- Hayat, bugün yaşayan bitki ve hayvan örnekleriyle değil; bitki ve hayvan olduklarını kestiremediğimiz birhücreli, en ilkel varlıklarla başlamıştır. 2- Bütün canlı tabiat, tek bir varlıktır. Canlılar aleminin bütün tarihi, bu ilkel varlıklarda yer almış ve bütün bitki ve hayvanlar çıkış noktalarını bu varlıklardan almışlardır" (s.175).

1982 kitabı canlıların ortak bir atadan evrimleştikleri bilgisini içermemektedir. Canlıların benzerlikleri ve bu benzerliklere göre sınıflandırılmaları konusunda çeşitli bilgiler veren bu kitap, benzerlik dolayısıyla akrabalık ve ortak ata tanımlamalarını sadece yakın akraba türler için kullanmıştır. 1962 ve 2000 yıllarına ait kitaplar da 1982 kitabına benzer bir şekilde, akrabalık ve ortak ata kavramlarını yakın akraba türleri anlatırken kullanmaktadır.

1992 kitabı ise canlıların ortak bir atadan evrimleştikleri bilgisini tamamen dışlamaktadır. Kitapta, önce "evrimcilerin" ortak ata fikrine inandıkları ama bu görüşü destekleyecek bulguların olmadığı belirtilmektedir[52].

5. Ölçüt: Evrimin Kanıtları

Evrimin kanıtları konusu, incelemeye alınan 1992 yılına ait kitap dışındaki hemen tüm kitaplarda ayrı bir başlık altında bulunmakla birlikte kendi içinde bir sorunu da barındırmaktadır. Bu kitaplardan bir kısmı evrim ve evrim kuramını birbirinden ayırarak anlatmakta, kanıtları da sadece genel evrim fikri için kullandıklarını dile getirmektedirler. Bu hali ile evrim kuramları[53] kanıtları daha önce sunulmuş olan canlıların evrimini açıklamaya çalışan görüşlerdir. Evrimin kanıtları ölçütünü içeren kitapları belirlerken, kanıtları evrim kuramını da içine alacak şekilde sunmaları gerektiğinden yola çıkılmıştır. Bu nedenle (1962,

[52] "Evrimcilere göre günümüzün canlıları, çok basit ve ilkel bir veya birkaç ortak atadan, milyonlarca yılda evrimleşerek meydana gelmiştir. Tabiattaki türlerin kendi içinde bazı değişmeler gösterdiği tespit edildiği halde, bu değişmelerin, bir türü başka bir türe dönüştürdüğüne ait örneklere rastlanamamıştır" (s.69).

[53] 1968 ve 1982 kitapları dışındaki kitaplarda "evrim teorileri" (çoğul) şeklinde kullanılmaktadır. Bu kullanış biçimi konu hakkında birbirinden çok farklı hipotezler içeren ve günümüzde halen hangisinin doğru olduğunun anlaşılamadığı teorilerin olduğunu ima etmektedir. Ancak doğru olan, farklı başlıklar altında verilen bu "teorilerin" evrim kuramının tarihsel gelişimini anlattığıdır.

1979, 1985[54], 1998, 2000, 2003) yıllarına ait kitaplar evrimin kanıtlarını başlık olarak içermekle birlikte, bu ölçütün gereklerini yerine getirmediklerine karar verilmiştir. 1968 ve 1982 yıllarına ait kitaplar, evrim ve evrim kuramı kavramlarını birbirinden ayırmadıkları ve dolayısıyla evrimin kanıtlarını bu iki kavram için de kullandıklarından, evrimin kanıtları ölçütünü içerdiklerine karar verilmiştir.

Yukarıda yapılan açıklamayı derinleştirebilmek ve kitapların bu ölçütü içermemesinin nedenlerini anlatabilmek için evrimin kanıtları ölçütünü sadece başlık olarak içeren ders kitaplarının konuya yaklaşımındaki farklılıklar iki grupta sınıflandırılmıştır. Ancak öncesinde bu kanıtı içerdiğine karar verilen (1968, 1982) kitapların konuya yaklaşımına bakmak yerinde olacaktır. Örneğin 1982 yılına ait kitapta, genel evrim düşüncesine dair kanıtlar ve doğal seleksiyona dair kanıtlar ayrı ayrı başlıklarda sunulmaktadır. Güncel örneklerin yer aldığı kanıtlar bölümlerinin yanısıra, evrimin ve evrim kuramının doğruluğuna kesin vurgularla yer verilmektedir. Konuyu benzer bir şekilde ele alan 1968 kitabı ise, "evrimin varlığını doğrulayan kanıtlar" başlığına genel evrim olayı için "Bugün pek çok biyolog evrimin varlığı üzerinde tam olarak anlaşmış durumdadır" (s.18) cümlesi ile başlamakta ve evrimin varlığına işaret eden bilgilerle, evrim kuramının birbirinden ayrı tutulamayacağı, "Darwin ve Evrim Teorisi" başlığında belirtilmektedir.

Biyoloji ders kitaplarından evrimin kanıtlarını sadece başlık olarak içerenlerin birinci grubunda evrimin kanıtlarına yer veren ancak bu kanıtları sadece genel evrim düşüncesi için kullanan kitaplar bulunmaktadır. Bu kitaplardan bir kısmı biyolojik evrim kuramının bu kanıtlardan bağımsız kanıtlara ihtiyaç duyduğu izlenimini yaratmaktadır. Çünkü, kanıtlar sonrasında evrimin nasıl olduğuna dair bir görüş şeklinde sunulan Darwin'in kuramı, bu bölümle ilişkilendirilmemektedir. 2003, 2000, 1998 kitapları evrimim kanıtları ölçütünü bu şekilde içermektedir. Yine birinci grupta yer alan 1962, 1979 ve 1985 kitapları ise biyolojik evrimi kabul etmekte ve kanıtlarını da sunmakla birlikte, açıkça evrim mekanizmasının nasıl işlediğinin henüz bilinmediğini bu konuda kimi hipotezlerin varolduğunu belirtmektedir. Bu hipotezler için Lamarckçılık,

[54] Bu kitapta evrimin kanıtları yerine "Evrim teorilerinin dayandırıldığı örnekler" başlığı kullanılmaktadır.

Darwincilik, mutasyonculuk vb. örnekler anlatılmaktadır. Bu kitaplardan 1979 yılına ait kitabın başlangıcında evrimin bir kuram olduğu dile getirilmekte ancak daha sonra "evrim teorileri" başlığındaki ayrı bir bölüm ve anlatılan her bir kuramın sonunda "teorinin tenkidi" bölümleri bulunmaktadır. Burada yer alan eleştiriler, evrimin kanıtlarını çürütecek niteliktedirler. Ancak konunun sonunda evrim kuramının biyoloji için öneminden[55] ve Lamarck ve Darwin'in bu konuda attıkları "cesur adımlardan" bahsedilmektedir. Bu hali ile 1979 kitabı, oldukça eklektik bir görünüm çizmektedir.

İkinci grupta yalnızca 1995 yılına ait kitap bulunmaktadır. Evrimin kanıtlarını Darwin'in evrim kuramı başlığından sonra sunan 1995 kitabı, bu kanıtların yarısını (sekiz başlıkta sunulan kanıtların dördünü) sadece evrimcilerin görüşleri olarak ya da kesin ifadeler kullanmaksızın sunmaktadır[56]. Kanıtlara geçmeden önce yapılan açıklama ise dikkat çekicidir: "Evrim kavramını benimseyen bilim adamları, görüş ve düşüncelerini çeşitli kanıtlarla desteklemeye çalışırlar" (s.177). Evrim kavramını desteklemeyen bilim insanlarının da olduğu izlenimini yaratan bu tutum, evrimin kanıtlarını muğlaklaştırmakta, daha ötesi okuyucuda evrimin kanıtlarının şaibeli olduğuna dair bir fikir uyandırabilecek niteliktedir.

Evrimin kanıtları ölçütünü başlık olarak da içermeyen 1992 yılına ait kitapta evrimin olmadığına ve evrim kuramının kanıtlanamadığına dair vurgular ağırlıktadır. Örneğin kitapta evrime kanıt olarak gösterilebilecek geçit tür fosillerinin bulunmadığı ve hatta evrimcilerin de bu durumu kabul ettikleri belirtilmektedir[57].

6. Ölçüt: Doğal Seleksiyon

---

[55] "Bununla beraber, evrim teorileri biyoloji alanında büyük ilerlemelere yol açmıştır. Matematik, Fizik, Kimya gibi müspet ilimlerin ilerlemesi karşısında hayat hadiselerini meçhul kuvvetlere bağlamak biyolojinin gelişmesini engellemekte idi. Evrim sayesinde biyolojik bilgiler, dağınık ve kuru bilgiler olmaktan kurtulmuş yeni bir anlam kazanarak, birbirine bağlanmıştır" (s. 187).

[56] Kitapta yer alan bazı ifadeler şu şekildedir. Bazı evrimcilere göre (s.178), ….göstergesi sayılabilir (s.180).

[57] 1992 kitabı konuyu şu cümlelerle bitirmektedir: "Mesela maymun ve insan arasında 'geçit tür' diyebileceğimiz bir canlıyı göstermek bugüne kadar mümkün olmamıştır. Aslında evrimciler de bu gerçeği üstü kapalı olarak kabul etmektedir" (s.73).

Doğal seçilim ölçütü, incelenen 10 kitabın 6'sında (1968, 1982, 1995, 1998, 2000, 2003) bulunmaktadır. Doğal seleksiyon konusu hemen tüm kitaplarda bulunmakla birlikte, bu ölçütü içermek için ölçütü doğru olarak vermenin yanısıra doğal seleksiyon ile evrim arasında bağlantının da kurulması gerekmektedir.

1968 ve 1982 yıllarına ait kitaplarda doğal seçilim konusu tarihsel bir sırayla ve örneklerle desteklenerek anlatılmaktadır. Darwin'in canlıların evrimini doğal seleksiyona dayalı açıklaması öncesinde, onu bu sonuca vardıran örnekleri beş yıl süren yolculuğunda toplamış ve farklı adaptasyon örneklerini bu esnada gözlemlemiş olduğu anlatılmaktadır. 1968 yılına ait kitapta (1982 yılına ait kitap da benzer bir şekilde ancak daha kısa anlatmaktadır) Darwin'in yolculuğu, onu doğal seleksiyon kuramına götüren evreler şeklinde anlatılmıştır. Ayrıca bu kitapta adaptasyon ve seleksiyon başlığında ayrı bir bölüm bulunmakta ve doğal seleksiyonun etmenlerinden biri olan kalıtım faktörünün ortaya konuşu da yine tarihsel gelişimi[58] içinde anlatılmaktadır.

Doğal seçilim ölçütü 1995, 1998, 2000, 2003 yıllarına ait kitaplarda neredeyse aynı cümlelerle, Darwin'in evrim kuramı içinde evrimle ilişkisi kurularak anlatılmaktadır. Darwin'in evrim kuramına ayrılan bölümün neredeyse tamamını alan doğal seleksiyon açıklaması, öncelikle sadece Darwin'in görüşleri olarak sunulmakta ve genel kabul gördüğüne dair bir gönderme içermemektedir.[59]

---

[58] Darwin türlerdeki varyasyonları iyi gözlemlemekle birlikte, o tarihlerde kalıtımın konusundaki bilgilerin eksikliği nedeniyle bu durumu açıklayamamıştır. Evrim kuramına bu konudaki katkılar Darwin sonrasında yapılmıştır. 1968 kitabı konuyu bu açıklamaya benzer ancak daha ayrıntılı bir şekilde anlatmaktadır.

[59] 2003 kitabında doğal seçilim şu şekilde yer almaktadır: (Buraya aktarılan cümleler öncesinde yapay seçilim kısaca anlatılmaktadır)

"Darwin'in doğal seçilim hipotezi yeni bir türün eski bir türden nasıl geliştiğini ve yeryüzünde büyük bir canlı çeşitliliğinin nasıl ortaya çıktığını açıklamaya çalışır. Bu hipotezin dayandığı görüşler aşağıda sıralanmıştır:

1. Organizmalar, büyük bir üreme potansiyeline sahiptir. Tüm popülasyonlarda çok sayıda gamet üretilmektedir; öyleyse, her kuşakta çok sayıda bireyin ortaya çıkması beklenir.
2. Küçük dalgalanmalar dışında, normal olarak doğal popülasyonlar, büyüklük bakımından sabit kalmaktadır.
3. Doğal kaynaklar sınırlıdır (canlılar geometrik dizi şeklinde çoğalırken, besinler aritmetik dizi şeklinde artar).
4. Bir türe ait organizmaların hepsi bireysel varyasyonlara sahiptir. Büyüklük, renk, fizyoloji, davranış ve birçok diğer özellik bakımından farklılıklar vardır (Tek yumurta ikizleri dışında hiçbir birey kalıtsal olarak diğerinin kopyası değildir).
5. Bu varyasyonlar dölden döle aktarılır" (s. 192).

Bu açıklamalardan sonra "Darwin'in bu görüşler sonucunda" vardığı "yargılar" açıklanmıştır.

1962 yılına ait kitapta doğal seleksiyon güçlü ve zayıf kavramları ile anlatılmış ancak bu kavramların doğada ne anlama geldiğinden bahsedilmemiştir. Konunun sonunda ise konu ile ilgili şu sonuca varılmıştır: "Hayat mücadelesinde zayıfların daima mahvoldukları da her zaman için doğrudur denemez. Çünkü fertlerin hayatının tesadüf ve kadere de bağlı olduğu inkar edilemez" (s. 153). 1979 yılına ait kitapta ise doğal seleksiyon doğru olarak açıklandıktan sonra üç başlıkta "gerçeğe uymadığı" savunulmaktadır: 1. Tabiatta güçlüler yanında zayıflar da yaşamaktadır (Bir dalga binlerce deniz hayvanını kayalara çarparak öldürür. Bir çökmede birçok hayvanlar ölür. Şu halde, ölüm tesadüfen gelen ve zayıfların yanında kuvvetlileri de ok eden bir faktördür). 2. "Tabii seleksiyon tek başına yeni bir tür yaratıcı bir faktör değildir. Keza tabii seleksiyon faydalı olan değişmeleri izah ettiği halde, faydasız ve hatta zararlı olanları izah edemiyor" (s.182). 3. "bir değişikliğin hayat savaşında müessir olabilmesi için, onun en kuvvetli şekliyle ilk günde meydana çıkması gerekir. Darwin, bunların yavaş yavaş gelişerek evrime uğradıklarını kabul ettiğine göre, ilk zamanlarda bu farkların canlıyı yok olmaktan nasıl koruduğu anlaşılmamaktadır" (s.182). 1985 yılına ait ders kitabında ise doğal seleksiyon tam olarak anlatılmamakla birlikte yanlış bir sonuca da ulaşılmıştır: "tabii ayıklanmanın türde çeşitlenmeye, yani yeni türlerin doğmasına değil; türün ıslahına sebep olduğu anlaşılmıştır" (s. 185).

1992 yılına ait kitabın doğal seleksiyon ölçütünü içermediğine iki nedenle karar verilmiştir. Öncelikle sadece Darwin'in görüşü olarak dile getirilen doğal seleksiyon, doğal nedenler doğru olarak tanımlanmadan sunulmaktadır: "Darwin'in tabii seleksiyon görüşüne göre, tabiatta acımasız bir hayat mücadelesi vardır. Bu hayat mücadelesinde zayıflar elenmekte, güçlüler yaşamaktadır. Darwin bir türün kendi içinde ve başka türlerle hayatta kalma mücadelesi verdiğini belirtmiştir. Hayat mücadelesinde ise, tabiat daima güçlüden yanadır. Tabiat zayıfları eleyerek güçlüleri korumaktadır" (s. 71, 72). Bu tanımlamadan sonra doğal seleksiyon "acımasız ölüm kalım savaşı" olarak nitelendirilmiş ve şu cümlelerle eleştirilmiştir: "Tabiatta, canlıların yaşayabilmeleri için mücadele etmek mecburiyetinde kaldıklarını hepimiz biliyoruz. Ama bu mücadele, bütünüyle tabiattaki zayıfları yok etme şeklinde

görülmez. Darwin'in tabiat görüşünü çürüten bir çok misaller vardır. Darwin'e karşı olan evrimcilere göre, madem ki tabiatta zayıflar elenmektedir; o halde bize göre çok güçsüz gibi görünen türlerin yaşaması nasıl izah edilebilir? Mesela virüsler, bakteriler ve bazı parazit canlılar nasıl olup da hala hayatlarını sürdürebilmektedirler? Tabiat içinde en gelişmiş bir canlı olan insan, bakteriler için her türlü öldürücü ilacı (antibiyotik) kullanmasına rağmen, kendisinden çok daha zayıf durumdaki bu canlıları yok edememektedir" (s.72). Doğal seçilimin yanlış tanımından yola çıkılarak yapılan bu eleştirilerin, "Darwin'e karşı olan evrimcilere bağlanması"[60] dikkat çekicidir.

7. Ölçüt: Evrimin Hızı ve Yönü

Evrimin hızı ve yönü konusunda incelenen kitapların hiçbirinde özel bir vurgu bulunmamaktadır. Özellikle, evrimsel çalışmaların günümüzdeki gelişimi ve bu çalışmaları ışığında ortaya atılan yeni düşünceler konusunda herhangi bir bilgiye rastlanmamıştır. Evrimin yönü konusunda, kuramın ortaya atıldığı günden bugüne kabul edilen ilke, evrimin bir amacı olmadığı ve dolayısıyla belli bir yönü de bulunmadığıdır.

Ders kitaplarının bazılarında (1962, 1979, 1885, 1992) evrimin yönü konusunda yanlış bilgilere, satır aralarında rastlanmaktadır. Bahsedilen yanlışların ortak noktası canlıların evriminin daha mükemmele doğru giden amaçlı bir ilerleme, gelişme olarak sunulmasıdır. Özellikle konu insan türü olduğunda, "mükemmel, memelilerin en yükseği" gibi tanımlamalara rastlanmaktadır.

8. Ölçüt: İnsanın Evrimi

İnsanın da Dünya üzerindeki canlılığın bir parçası olduğunu ve canlılık için geçerli olan doğal mekanizmaların insan için de geçerli olduğu, biyoloji ders kitaplarında bulunmalıdır. Dolayısıyla evrimsel süreçler insan türü için de geçerlidir. İnsanın diğer canlılarla ortak bir geçmişi paylaştığı, uzak ve yakın

[60] Darwin ve evrim kuramı hakkında okunan kaynakların hiçbirinde böyle bir evrimci bilim adamı grubu olduğu bilgisine rastlanmamıştır.

akrabalıkları olduğu bilgisini, incelenen 10 kitabın 4'ü (1962, 1979[61], 1982, 2000) içermektedir.

1962 ve 2000 kitapları konunun işlenişine iki farklı örnek olarak gösterilebilir. 1962 yılına ait kitapta, insanın evrimi anlatılmamakla (konu anlatılırken insanla ilgili örnekler verilmektedir) birlikte bu konunun üçüncü sınıfta jeoloji dersinde görüleceği belirtilmektedir. 1960'lı yıllara ait jeoloji kitabına ulaşılamamıştır. Ancak, 1970 tarihli[62] Jeoloji III kitabında insanın evrimi konusunun geçtiği tespit edilmiştir. Konu, primatların ve modern insanın evriminden bahsetmektedir. Yaklaşık beş sayfa süren bu bölümde insanların farklı dönemlerdeki yaşayış şekillerine örnekler de bulunmaktadır (Tardu, 1970; 158-163). 2000 yılına ait kitap ise insanın evrimi konusunu, evrim kuramının anlatıldığı bölümün sonuna konmuş olan okuma parçası ile anlatmaktadır. TÜBİTAK Bilim ve Teknik dergisinden alınmış "Modern İnsanın Ayak İzleri" başlığını taşıyan okuma parçasında özellikle *Homo sapiens*'e dair bilgiler verilmektedir.

Biyoloji ders kitaplarından insan evrimini anlatmayan kitapların içerisinde iki örnek (1992 ve 1985) dikkati çekmektedir. Bunlardan ilki 1992 yılına ait ders kitabıdır ve insan evrimini anlatmamanın yanısıra, insanının evrimleştiği bilgisini de reddetmektedir:

> "Darwin'in en çok tartışılan görüşü de insanın evrimi ile ilgilidir. Darwin, 'İnsanın Türeyişi" adlı eserinde, insanın maymun ve orangutan benzeri bir canlıdan evrimleşmiş olabileceğini ileri sürmüştür. Bu fikir onun sağlığında tartışıldığı gibi, günümüzde de tartışılmaktadır. Bir çok bilim adamı, bu görüşü benimsememekte ve ispatlanamamış bir hipotez olarak kabul etmektedir. Günümüzde yapılan geniş çaplı arama ve araştırmalara rağmen, insanın ilk atasına ait olduğu söylenen fosiller henüz bulunamamıştır. En eski fosillerin ise ya bugünkü insana ya da maymun veya orangutana benzediği görülmüştür. Hayatını insanın ilk atalarını aramakla geçiren L.S.B. LEAKEY, bu konuda herkesi inandırabilecek bir fosil bulunamadığını belirtmektedir. Yani, insanın maymunla ortak bir atadan türediğini, bugünkü ilmi verilere dayanarak söylemek mümkün değildir" (s.72).

Bu cümlelerle yapılan açıklamanın ardından şu sonuçlara varılmaktadır: "İnsan yaratıldığı günden beri İnsan olup, geçirdiği değişmeler onu başka bir türe dönüştürememiştir" (s. 73). İnsan evrimine farklı bir bakış açısı 1985 yılına ait

---

[61] 1985'de yayınlanan evrim kuramı hakkındaki raporda bu kitabın, insan evriminin anlatıldığı kısımda geçen ve fosil kayıtlarına dayanan bilgiler eleştirilmektedir. "Bu iddiaları destekleyen delil nedir? Sadece, neye ait olduğu tam bilinemeyen bir çene ve birkaç diş" (MEB, 1985; 39).

[62] Kitabın kapağındaki açıklamada Talim ve Terbiye Kurulunun kararı ile ders kitabı olarak kabul edildiği belirtilmekle birlikte tarih verilmemiştir. Kitapta sadece basım yılı bulunmaktadır.

kitapta bulunmaktadır. Kitapta, insanın diğer canlılarla ortak olan evrimsel tarihi yerine onu diğer canlılardan büyük oranda ayıran kültürel evrimi üzerinde durulmaktadır: “İnsanın görünüşü dördüncü zamanın başlangıcına rastlamaktadır. İnsana ait olduklarda şüphe bulunmayan aletler, resimler ve meskenler ancak dördüncü zaman tabakalarında bulunmaktadır. Bütün sanat eserleriyle bir evrim akışı izlemiş olan insanın, maden devrinden önceki zamanlara ait fosilleri insanlarla insanımsıların bir kökten geldiklerini akla getirmektedir. Fakat bugünkü yüksek bilim ve tekniği ile insan, soyoluşu bakımından bağlandığı kökü unutturacak bir atılım ile bütün canlı tabiata baş eğdirecek bir önem kazanmıştır” (s. 181.)

Biyoloji Ders Kitaplarının Tarihsel Olarak Karşılaştırılması

Tablo 7. Biyoloji Kitaplarının Tarihlerine Göre Değerlendirme Sonuçları

	1962	1968	1979	1982	1985	1992	1995	1998	2000	2003
İçerilen ölçüt sayısı	**1**	**6**	**2**	**6**	**2**	**-**	**2**	**3**	**5**	**3**

Evrim kuramının ders kitaplarındaki seyri tarihsel olarak sunulduğunda, daha önce Türkiye’de yaşanmış evrim tartışmalarının dönemleri ve ders programlarında gidilen değişliklerle uyumlu bir tablo ortaya çıkmaktadır. Evrim kuramının ilk defa ayrıntılı bir şekilde yer aldığı 1957 programına uygun olarak yazılan ders kitabı konuyu kesin bir doğruluk inancı ile birlikte vermekte ancak bilgi eksiklikleri ve yanlışlıkları barındırmaktadır. Bu hali ile, 1962 yılına ait kitap bir (1) ölçütü yerine getirmektedir. BSCS kitaplarından uyarlama olan ve 1960’larda uygulanan Fen Projesinin bir parçasını oluşturan 1968 ve 1982 yıllarına ait ders kitapları (6 ölçüt) ve 1997’de bilim insanlarının girişimlerinin olumlu sonuç verdiği dönemin hemen ertesinde yazılmış olan 2000 kitabı (5 ölçüt) incelenen kitaplar içerisinde en fazla ölçütü içermektedir. 1979 yılına ait kitap dönemin tek kitap rejiminin bir ürünüdür ve onunla birlikte tartışmaların

yoğun olarak devam ettiği ve yaratılış görüşünün biyoloji müfredatına eklendiği dönemde kullanılan 1985, 1995, 1998 kitapları ölçütlerin yarısından daha azını (3-2 ölçüt) içermekte, 1992 yılına ait kitap ölçütlerin hiçbirine yer vermemektedir. 2003 yılı kitabı ise 3 ölçüt içermekte ve kendisinden önceki kitabın sahip olduğu iki ölçüte sahip olmadığı gözlemlenmektedir. 2000 yılından 2003 yılına geçilirken elenenler, evrim karşıtlarını en çok rahatsız eden "türleşme ve insan evrimi" ölçütleridir.

Ders kitaplarını incelemek için belirlenen ölçütlerin dışındaki dil, kullanılan şekiller, yaratılış görüşü gibi etmenler incelendiğinde konunun sunumunda yaşanan tarihsel değişiklikler daha anlamlı hale gelecektir.

Tablo 8. Biyoloji Kitaplarının İçerdikleri Ölçütlere Göre Ayrıntılı Dökümü

Yıllara Göre Kitaplar	**Ölçütler**							
	Türler Zaman İçinde Değişir	**Türleşme**	**Çeşitlilik**	**Canlılar Ortak Bir Ataya Sahiptir**	**Evrimin Kanıtları**	**Doğal Seleksiyon**	**Evrimin Hızı ve Yönü**	**İnsanın Evrimi**
1962								**X**
1968	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**		
1979				**X**				**X**
1982	**X**	**X**	**X**		**X**	**X**		**X**
1985				**X**		**X**		
1992								
1995	**X**					**X**		
1998	**X**			**X**		**X**		
2000	**X**	**X**		**X**		**X**		**X**
2003	**X**			**X**		**X**		

Ders kitaplarını incelemek üzere kullanılan sekiz ölçütün ayrıntılı dökümü konu hakkındaki bilgimizi derinleştirmektedir. İnsanın evrimi ölçütünün, 1962

kitabının uygun olarak yer verdiği tek ölçüt olması dikkat çekicidir. Bu durum dönemin tarih ders kitaplarındaki yaklaşımla ve bahsedilen kitabın diğer ölçütleri çoğunlukla reddettiği için değil, bilgi eksiklikleri olduğu için yerine getirememesi ile açıklanabilir. 1968 kitabının insanın evrimi bilgisine yer vermemesi ise dikkat çekicidir[63]. Ancak, insanın evrimi konusunu içeren kitaplar, 1979, 1982 ve 2000 yıllarında yer almakta, bu iki dönemin arasında (1985, 1992, 1995, 1998) ve sonrasında (2003) yer almamaktadır. İnsan evriminin anlatılmadığı kitaplar, evrim kuramı tartışmalarının yoğun olarak sürdüğü tarihlere denk gelmektedir. Bu tarihler dışında kalan ancak, insan evrimine yer vermeyen 2003 kitabının ise, kuramının evrim karşıtlarınca en çok eleştirildiği yönlerine (yeni türlerin oluşumu, evrimin kanıtları) vurgu yapan ölçütleri içermediği görülmektedir. 2003 kitabı, konuyu anlatırken kullandığı dilin anlatıldığı bölümde de görüleceği üzere, konu hakkında kesin bilgiler sunmaktan kaçınmakta, bu hali ile tartışmaların dışında kalmaya çalışmaktadır.

Diğer ölçütler içerisinde, türleşme, çeşitlilik ve evrimin kanıtları ölçütlerinin sadece evrim kuramına özel bir önem verildiği dönemlerde, ders kitaplarının içeriklerine dahil edildiği gözlemlenmektedir. Türleşme ölçütü 1968, 1982 ve 2000 yıllarına ait kitaplarda bulunmakta, çeşitlilik ve evrimin kanıtları ölçütünü ise sadece 1968 ve 1982 yıllarına ait kitapların içerdikleri görülmektedir.

Evrim Kuramının Kesin Kabulünden İnkarına, Sonra da Muğlaklaştırılmasına Gidiş…

Biyoloji ders kitaplarında en çok göze çarpan durum, evrim kuramının anlatıldığı bölümlerde dilin kesinlikten, muğlaklığa doğru gidişidir. Dildeki kesinlik 1962, 1968, 1979 ve 1982 kitaplarında evrim kuramı taraftarı iken, 1985, 1992, 1995 yıllarında evrim kuramının eleştirisine yönelmiştir. 2000 ve 2003 yıllarına ait kitaplar ise ne 1968 kitabı gibi kesin bir şekilde evrim taraftarı ne de 1992 kitabı gibi karşıtıdır. 2000 ve 2003 yıllarına ait ders kitaplarında

---

[63] Bu dönemde kullanılan biyoloji kitapları Modern Biyoloji Cilt I ve II'dir. Bu iki kitapta da konuya rastlanmamıştır.

evrim kuramının özellikle tartışılan konularından uzak durulduğu ya da muğlak ifadelerle geçiştirildiği gözlemlenmektedir.

Biyoloji Ders Kitaplarında Evrim Kuramı Tanımının ve Sunumunun Değişimi

Tablo 9. Biyoloji Ders Kitaplarında Evrim Kuramının Tanımındaki Değişiklikler

Tarih	Tanım
1962	"İşte Evolüsyon veya Dessendens adı ile anılan evrim teorileri (Lamarck ve Darwin tarafından ortaya atılmıştır) bugün yaşamakta olan canlıların eskiden yaşamış cetlerinin jeolojik devirler boyunca geçirdikleri gelişmenin bir neticesi olduklarını *kabul eder*. Kısaca bu teoriye göre bugün yeryüzünde gördüğümüz bitki ve hayvan türleri evvelce yaşamış olan daha ilkel organizmaların zamanla değişme ve gelişmesiyle meydana gelmişlerdir, ve canlı tabiatta ilkelden yükseğe doğru giden zincirleme bir bağıntı ve gelişme (evrim) *vardır*" (s. 145).
1968	"Bu teori [Evrim teorisi], türlerin sabit ve değişmez olduğunu *reddeder*. Aksine canlı varlıkların uzun zaman süreleri içinde değiştiğini *kabul eder*" (s.33) [64].
1979	"Bilim dilinde Evolution veya Desendens adıyla anılan evrim, bugün yaşayan türlerin, şekilleri ya da başka yapıları daha geri olan türlerden evrim suretiyle meydana geldiklerini *kabul eden bir teoridir*" (s.162).
1982	"Evrim kuramı ile türlerin kararlı ve değişmez bir yapıda olmadığı *ortaya konmuştur*. Evrim kuramı canlıların uzun bir zaman boyunca değişikliğe uğradığını ve halen de uğramakta olduğunu kabul eder ve organizmalar arasındaki çeşitliliği *açıklar*" (s. 45).
1985	"Türlerin değiştikleri ve birbirinden hasıl olduklarını bildiren teorilere evrim teorileri *derler*. *Evrim teorileri ile uğraşan bilginler* canlılık aleminin doğuşunu şu şekilde açıklamaktadırlar: 1- Hayat, bugün yaşayan bitki ve hayvan örnekleriyle değil; bitki ve hayvan olduklarını kestiremediğimiz birhücreli, en ilkel varlıklarla başlamıştır. 2- Bütün canlı tabiat, tek bir varlıktır. Canlılar aleminin bütün tarihi, bu ilkel varlıklarda yer almış ve bütün bitki ve hayvanlar çıkış noktalarını bu varlıklardan almışlardır" (s.175).
1992	"*Evrim, biyolojinin değişik görüşlere göre yorumlanabilen felsefesidir*… Evrim, canlıların uzun bir zaman içinde geçirdiği ve geçirmekte olduğu değişiklikleri ifade eder. *Evrimci görüşe göre*, yeni türler eski türlerin tesadüfen ve zaman içinde değişmesiyle meydana gelmekte; bu değişme olayı günümüzde de devam etmektedir" (s.69).
1995	"Doğrudan kanıtlanamayan pek çok olay, hipotez veya kuramlarla (teorilerle) açıklanmaya çalışılır. Canlıların, uzun bir zaman boyunca değişikliğe uğradığı ve organizmalar arasındaki çeşitliliği de evrim kuramıyla <u>açıklanmaya çalışılır</u>. Ancak, canlılardaki değişimin çok uzun yıllarda meydana gelmesi, bunların laboratuar deneyleriyle doğrudan ortaya konulamaması , evrim konusunun sürekli tartışılmasına neden olmaktadır" (s.170).
1998	"Canlılar arasında zaman içinde bazı değişiklikler görülmüştür. Her canlı, kendi türü için taşıdıkları özelliklerle bulunduğu koşullara en güzel uyumu göstermiştir. İşte evrim bu değişikliklerin nasıl olduğunu *açıklamaya* <u>çalışan bir görüştür</u>" (s.184).
2000	"Doğrudan kanıtlanamayan pek çok olay, hipotez ya da teorilerle açıklanmaya çalışılır. Bu nedenle canlıların uzun bir zaman boyunca değişikliğe uğradığı ve organizmalar arasındaki çeşitlilik de evrim teorisiyle *açıklanmaya çalışılır*" (s.202).
2003	"Canlılar arasında zaman içinde bazı değişiklikler görülmüştür. Her canlı, kendi türü için taşıdıkları özelliklerle bulunduğu koşullara en güzel uyumu göstermiştir. İşte evrim bu değişikliklerin nasıl olduğunu *açıklamaya çalışan bir görüştür*" (s.188).

[64] "Evrimin varlığını ileri süren görüşle evrimin neden ve nasıl olduğunu açıklamaya çalışan görüşler birbirinden ayrı tutulamaz. Bunlar birbirlerini tamamlar ve bir bütün meydana getirirler. Bütün bu konuda sahip olduğumuz fikirlerin hepsine birden evrim teorisi adını vermekteyiz" (s. 35).

1962, 1968, 1979 ve 1982 yıllarına ait kitapların, evrim kuramının tanımının yapıldığı cümlelerde kullandıkları fiillerin kesinlik içerdiği gözlemlenmektedir. “kabul eder, vardır, reddeder, kabul eden bir kuramdir, ortaya konmuştur” şeklinde kullanılan fiillerin yanında, evrim kuramı tanımının genel olması dikkat çekicidir. 1985 ve 1992 kitaplarında dikkat çeken nokta ise evrim kuramının, belli bir grup tarafından kabul edilen bir görüşe indirgenmesidir (“Evrim teorileri ile uğraşan bilginler”, “evrimci görüşe göre”). 1992 yılına ait kitabın *“Evrim, biyolojinin değişik görüşlere göre yorumlanabilen felsefesidir”* cümlesini içermesinin önemli bir nedeni olduğu düşünülmektedir. Ölçütlerin hiçbirini içermeyen 1992 yılına ait kitabın, bu cümle sonrasında bu farklı “görüşleri” açıklamaması ve “felsefeden” kastının ne olduğunun belli olmaması, bu cümlenin daha çok, evrimin bilimsel bir kuram olduğu ve bilim insanlarınca genel kabul gördüğü bilgisinin tersine bir sav öne sürdüğü kanısını uyandırmaktadır. 1995 ve sonraki yıllara ait kitapların, “açıklanmaya çalışılır, açıklamaya çalışan bir görüştür” gibi evrimin doğruluğuna dair daha iddiasız fiiller içerdiği gözlemlenmektedir.

Biyoloji ders kitaplarında evrim kuramının tanımının yapıldığı cümlelerde zaman içinde kesinlikten, muğlaklığa doğru bir gidiş gözlemlenmektedir. Benzer şekilde, başlangıçta evrimin genel kabul gören bir kuram olduğu bilgisi verilirken, 1985 ve sonrasına ait kitaplarda evrim kuramını kimi bilim insanlarınca benimsenen bir görüş olduğu belirtilmektedir.

Ders Kitaplarında Evrim Kuramının İşlenişindeki Farklılıklar

Biyoloji ders kitaplarında evrim kuramının ele alınış şekli ilginç bir seyir izlemiştir. 1962 yılına ait ders kitabının konuyu veriş şekli, 1968 ve 1982 yıllarında terk edilmiş olduğu ancak, 1979 ve onu takip eden 1985, 1992, 1995, 1998, 2000, 2003 yıllarına ait kitaplarda 1962 kitabının yöntemine geri dönüldüğü gözlemlenmektedir. 1968 ve 1982 kitapları dışındaki kitapların ortak özellikleri şu şekilde sıralanabilir:

1. Evrim ve evrim kuramı ayrı konular olarak ele alınmakta ve aralarında çok sınırlı bağlantı kurulmaktadır[65]. Oysa evrim düşüncesi, Darwin'den çok öncesine dayanmakla birlikte, ancak Darwin'in kuramı ile bilimsel bir temele oturmuştur.
2. Evrim kuramının eleştirisine yer verilmektedir.
3. Evrim kuramı yerine "kuramları (teorileri)" olarak kullanılmakta ve 1979 yılına ait kitap dışındakiler bilimin birikimsel bir süreç olduğunu kavratacak bilgilere yer vermemektedir.
4. Kuramların (hem evrim kuramı hem de hayatın başlangıcı ile ilgili kuramların), geliştirildikleri dönemlere ilişkin bilgi verilmemektedir. Bu nedenle kuramlar saçma, uydurma görüşler olarak okuyucuya yansımaktadır. Örneğin Lamarck'ın kullanma-kullanmama prensibini kalıtıma dair bilgilerin çok sınırlı olduğu, mikroskobun bulunmadığı bir dönemde ortaya attığı, bu yolla bilimin gelişmesine önemli katkılarda bulunduğu belirtilmelidir.

1968 ve 1982 yıllarına ait kitaplar ise, evrim ve evrim kuramı kavramlarını birbirinden ayırmadan anlatmaktadır. Konu, evrim düşüncesinin ve kuramının tarihi gelişiminin anlatılması aracılığıyla, öğrenciye bilimsel bilgi birikiminin nasıl oluştuğunu ve bilimsel çalışmanın nasıl yapıldığını kavratacak şekilde sunulmaktadır.

Biyoloji Ders Kitaplarında Evrim Kuramı Konusunun Geçtiği Bölümlerde Kullanılan Şekillerin Özellikleri

Biyoloji kitaplarında, evrim konusunun anlatıldığı bölümlerde kullanılan şekillerin özelikleri, şekillerin evrim kuramının hangi ölçütünün somutlanması için kullanıldıkları sorusu üzerinden değerlendirilmektedir. Bu nedenle kitaplarda kullanılan bilim insanı portreleri değerlendirilmeye alınmamıştır. Biyoloji kitaplarının bazılarında, fen bilgisi kitaplarına oranla daha fazla şekil

[65] Bu maddede anlatılan durumun ayrıntıları evrimin kanıtları ölçütü altında anlatılmaktadır.

kullanılmaktadır. Her bir kitaptaki şekillerin sayısı, kitabın konuya yaklaşımı ile tam olarak doğru bir orantı göstermemektedir. Bu durumun iki nedeni bulunmaktadır, birincisi şekiller sayılırken, tek bir kavramı açıklayan ancak bunu yaparken çeşitli resimlere yer veren kitaplarda tüm bu şekiller bir şekil gibi ele alınmıştır. Örneğin 1968 yılına ait kitap sınıflandırma başlığında yedi sayfa boyunca süren çeşitli hayvan ve bitki şekilleri kullanmaktadır ancak bu resimler sayılırken tek bir şekil gibi ele alınmıştır. İkinci neden ise, bazı kitaplarda evrim kuramının anlatıldığı bölüm boyunca kullanılan şekiller hep benzer amaçlara hizmet etmektedir. Diğerlerine oranla daha fazla şekil kullanmış olan bu kitaplar aslında, şekiller aracılığıyla daha az ölçütü somutlamaktadır. Dolayısıyla şekillerin amaçları değerlendirildiğinde, şekillerle anlatılmak istenenin daha önce kitapların konuya yaklaşımları hakkında verilen örnekler ile paralel bir seyir izlediği görülmektedir.

Tablo 10. Biyoloji kitaplarında evrim kuramı konusunda bulunan şekillerin sayısı

Tarih	1962	1968	1979	1982	1985	1992	1995	1998	2000	2003
Şekil Sayısı	4	15	19	11	5	1	11	5	6	5

1962 yılına ait biyoloji ders kitabı Lamarck ve Darwin'in portreleri dışında dört (4) şekil içermektedir. Bu dört şeklin tamamı evrimin delilleri başlığı altında bulunmaktadır. Birinci şekil, farklı canlıların embriyolarındaki solungaç yarıklarını göstermektedir. Canlıların ortak bir atadan türediği fikrini somutlamak için kullanılan bu şekilde, özel bir tür ismi verilmeksizin karada yaşayan omurgalılar ile balıklar arasındaki benzerlik vurgulanmıştır. İkinci şekil, kurbağanın gelişim safhaları göstermekte, bir önceki şekilde olduğu gibi kurbağaların atalarının balıklar olduğu bilgisini içermektedir. Atın ayağının evrimi üçüncü şekli oluşturmakta ve fosillerden elde edilen bilgilerin evrimi desteklediği belirtilmektedir. Son şekil, kuşların sürüngenlerden evrimleştiği bilgisi vermek üzere düzenlenmiştir. Şekilde, Arkeopteriks'in (dişleri, kuyruğu ve tırnaklı üç parmağı olan kuş fosili), kertenkele ile olan benzerliği gösterilmektedir. Bu hali ile, 1962 yılına ait kitap kullandığı şekillerle de evrimin doğruluğunu desteklemeye çalışmaktadır (Ek-12).

1968 yılına ait kitapta sınıflandırma bilgisi için protist, bitki ve hayvan örnekleri verilmektedir. Hayvanlar içerisinde insan da gösterilmekte ve sıralanan örnekler yedi sayfa boyunca sürmektedir. Fosilleşmenin oluş mekanizması üçüncü şeklin konusudur. Bu şeklin tamamı altı farklı gösterimden oluşmaktadır ve fosilleşmenin nasıl olduğu, nasıl gün yüzüne çıkarıldığı anlatılmaktadır. Bu şekli takip eden şekillerde atın evrimi ve homolog organlar[66] gösterilmektedir. Darwin'in kuramını geliştirme sürecini anlatmak için Beagle yolculuğunun rotası verilmekte ve ardından bu gezi esnasında Darwin'in karşılaştığı soyu tükenmiş hayvanlara bir örnek verilmektedir. Türlerin farklılaşmasına örnek olarak Darwin'in İspinozları kullanılmaktadır. 13 farklı İspinoz türü şekilde yer almakta ve yeni türün ortaya çıkışı doğru olarak anlatılmaktadır. Darwin'in güvercinlerle yaptığı ve yapay seleksiyonu açıklamaya çalıştığı deneye yer verilmektedir. Diğer kitaplarda sözlü olarak açıklanan ya da açıklaması verilmeden kullanılan geometrik ve aritmetik dizi konusunu açıklamak üzere bu kitapta grafiğe de yer verilmiştir. Son olarak Lamarck'ın ve Darwin'in hipotezlerinin karşılıklı açıklaması zürafa örneği ile verilmekte ve sonrasında adaptasyon ve seleksiyon birlikte ele alınarak fareler üzerine yapılan bir deneyin resimlerine yer verilmektedir. 1968 yılına ait kitapta kullanılan şekillerin metinde geçen kavramlarla uyum içinde olduğu görülmektedir (Ek-13).

1979 yılına ait kitapta, şekiller aracılığı ile en çok vurgulanan başlık adaptasyondur. Adaptasyonu anlatmak için kitapta toplam altı farklı şekil kullanılmaktadır. Balina ve farklı kuşların beslenme şartlarına, yaşadıkları ortama göre farklılaşan gaga ve muhtelif organları bu şekiller arasındadır. 1979 tarihli kitabın en fazla yer verdiği ikinci kavram mutasyondur. Sirke sinekleri, dört boynuzlu koyun bu kavramı açıklamak için kullanılmaktadır. Canlılar arasındaki akrabalığı anlatmak için "gagalı memeli" resimlerine yer verilmiştir. Kitapta, içinde insanın da bulunduğu, jeolojik devirler ve bu devirlerde ortaya çıkan hayvanları gösteren bir çizelgeye de yer verilmektedir. Türdeki değişimleri anlatmak üzere, "at ayağının evrimi, geviş getirenlerde 2. ve 5. parmakların kayboluşu, Piton'da körelmiş ayak, balinada körelmiş ard üyeler" örnekleri kullanılmaktadır. Canlıların köken birliğini anlatmak üzere,

[66] Oluşumları bakımından kökenleri bir ve fakat görevleri farklılaşmış olan organlar (örneğin; memelilerin kolları, kuşların kanatları) (1962 tarihli biyoloji kitabından)

evrimin delilleri bölümünde, “memeli ve sürüngen embriyolarında bulunan solungaç yarıkları”, “kirpi, balina ve insanda aynı embriyolarının bulunuşu, “kurbağaların başkalaşım evreleri” örnekleri kullanılmaktadır. 1979 yılına ait kitapta dikkat çeken nokta, daha önce ölçütlerin tartışıldığı bölümde anlatıldığı üzere, evrim ve evrim kuramının birbirinden ayrılmış olmasıdır. Burada bahsedilen şekillerin tümü (mutasyona uğramış koyun örneği dışında), genel evrim düşüncesinin anlatıldığı bölümde bulunmaktadır. Evrim “teorilerinin” anlatıldığı bölümde, bilim insanlarının portreleri dışında sadece Lamarck’ın anlatıldığı bölümde çok küçük bir şekil bulunmaktadır. Bu şekil de perdeli bir ördek ayağına aittir (Ek-14). Bu hali ile 1979 yılına ait kitap, evrim ve evrim kuramı kavramlarını şekiller aracılığıyla da ayırmakta ve ikincisine ilişkin dile getirdiği kuşkuları bir anlamda görsel malzeme kullanmayarak, kanıttan yoksunmuş gibi göstermektedir.

1982 yılına ait kitapta konu, sınıflandırma kavramını açıklayan iki şekille açılmaktadır. Şekillerden ilkinde aynı cins ancak farklı görünüşteki ağaçlar resmedilmiştir. İkincisinde ise üç farklı yengeç bulunmaktadır. Bu şekillerle canlıların ortak bir atadan türedikleri ve sınıflandırılmalarında evrimin ortaya koyduğu bilgilerden yaralanıldığı belirtilmektedir. Evrimin delilleri bölümünde, bir yaprak fosili, modern atın atasının temsili bir resmi kullanılmaktadır. Lamarck’ın kuramının anlatıldığı bölümde zürafa şekline yer verilmektedir. Darwin’in kuramının anlatıldığı kısımda ise, soyu tükenmiş bir canlı ile bugün yaşayan bir canlı arasındaki benzerliği anlatan resmin ardından, Beagle yolculuğunun rotasını gösteren bir şekil bulunmaktadır. Yapay seleksiyon için güvercin resimleri, adaptasyon için ispinoz örneği kullanılmaktadır. Kitaptaki son resmi, doğal seleksiyon kavramını açıklamak için kullanılan fare resimleri oluşturmaktadır. 1982 yılına ait kitapta dikkati çeken nokta, 1968 yılına ait kitabın yaklaşıma benzer bir şekilde evrim ve evrim kuramı kavramlarını ayırmamasıdır. 1968 BSCS kitaplarından bir uyarlama olan, 1982 yılına ait kitabın, 1968 kitabından farkı kullanılan şekillerin kendi başına konuyu anlatmaktan uzak olmasıdır. Örneğin, 1968 kitabında yabani güvercinden elde edilen yeni türleri resmeden şekilde, bu türlerin isimleri ve birbirleri ile ilişkileri anlatılırken, 1982 yılına ait kitap bu ilişkilere yer vermemekte ve kullanılan şekil 1968 yılında kullanılan ile aynı olmasına rağmen, konuyu anlatmakta yetersiz

kalmakta ve belki de öğrencilerin yanlış sonuçlara ulaşmasına neden olacak şekildedir (Ek-15).

1985 yılına ait biyoloji kitabında, birinci şekilde köpek balığı, kuş ve insan embriyoları resmedilmektedir. Bu yolla, ortak ata fikri somutlanmaktadır. İkinci resim iki tür arasındaki geçit formu olan Arkeopteriks ait fosil resmidir. Tür içi evrimi anlatmak üzere at ayağının ve atın genel evrimini anlatan resimler kullanılmakta ve son olarak jeolojik devirleri anlatan bir şemaya yer verilmektedir. 1985 yılına ait kitapta, 1979 yılına ait kitapta olduğu gibi, şekillerin tamamı genel evrim düşüncesinin anlatıldığı bölümde bulunmaktadır. "Evrim teorileri" başlıklı bölümde, Lamarck ve Darwin'in teorileri anlatılırken herhangi bir şekle yer verilmemiştir (Ek-16).

1992 yılına ait kitap evrim konusunun anlatıldığı bölümde tek bir şekle yer vermektedir. Bu şekilde Lamarck'ın hipotezini açıklamak üzere zürafa örneği resmedilmektedir. Ancak bu resmin de diğer kitaplarda kullanılan ve aynı amaç için yer verilmiş olan resimlerden daha özensiz olduğu gözlemlenmektedir (Ek -17).

1995 yılına ait kitapta, evrim fikrini geliştiren bulgular olarak, iki hayvan fosili yan yana resmedilmektedir. İkinci resimde Lamarck'ın hipotezini açıklamak için zürafa örneği kullanılmaktadır. Modifikasyon ve üreme hücrelerinde yaşanan değişimlere örnek olarak iki farklı insan eli kullanılmıştır. Darwin'in yeni bir tür güvercin elde edişi (yapay seleksiyon) için güvercin resmi, adaptasyon için iki farklı tür ayı resmi bulunmaktadır. Yine evrimi kanıtlayan bulgular için 1,5 milyon yıllık mavi-yeşil alg fosili, tür içi değişimleri anlatmak üzere bir varsayım olduğunu belirttiği atın evrim basamaklarını gösteren şekiller kullanılmıştır. Evrime morfolojik kanıtlar için yaprak fosili, embriyolojik kanıtlar için çeşitli omurgalı hayvanların embriyo örnekleri, Bergman kuralı için üç farklı coğrafyadan penguen örnekleri, Gloger kuralı için iki farklı cins memeli hayvan, Allen Kuralı için kutup tilkisi ile çöl tilkisi karşılaştırmalarına yer verilmektedir (Ek-18).

1998 yılına ait kitapta, 1995 yılına ait kitaptaki ile benzer bir şekilde Allen kuralı kutup tilkisi ve çöl tilkisi aracılığıyla anlatılmakta, Bergman kuralı ise penguen türü ile örneklendirilmektedir. Lamarck'ın hipotezi için zürafa örneği

kullanılmakta, Darwin'in güvercinler üzerine yaptığı deney ile yeni bir türün ortaya çıkışını anlatması gereken güvercin resmi yanlış yer almaktadır. Adaptasyon konusu için beyaz kutup ayısı resmi kullanılmıştır (Ek-19).

2000 yılına ait kitapta 1995 yılına ait kitaptaki ile aynı olan iki hayvan fosili resmi, Allen kuralı için üç farklı tilki resmi bulunmaktadır. Lamarck hipotezini açıklamak üzere zürafa örneği üç farklı resim ile verilmektedir. 1995 yılına ait kitaptaki ile aynı yanlış resim kullanılarak, yeni bir tür güvercinin yapay seleksiyon yoluyla ortaya çıkışı anlatılmaya çalışılmıştır. Adaptasyon için iki kutup ayısı resmi kullanılmakta ve diğer kitaplardan farklı olarak bu kitapta yeni bir türün oluşumu bir şekil aracılığıyla anlatılmaktadır (Ek-20).

2003 yılına ait kitapta, Allen Kuralı kutup ve çöl tilkilerinin karşılaştırıldığı bir resim aracılığıyla verilmekte, benzer şekilde penguen resimleri ile Bergman Kuralı açıklanmaktadır. Üçüncü şekilde Lamark'ın hipotezini açıklamak için zürafalar bulunmaktadır. Darwin'in güvercinleri yapay seleksiyon, adaptasyon beyaz kutup ayısının çevreye uyumunu gösterir resimle anlatılmaktadır[67].

1995 yılında Ders Geçme ve Kredi Sistemi için hazırlanan kitapta, daha önce kullanılmamış şekiller yer almaktadır. Ancak, bu tarihten sonraki kitaplarda farklı yayınevlerine ve yazarlara ait olmasına rağmen, 1995 yılında kullanılan şekillerin aynılarının kullanıldığı gözlemlenmektedir. Bu durum, Türkiye'de ders kitapları yazımında kopya kültürünün hakim olduğu düşüncesini uyandırmaktadır. Gould, ders kitapları yazımındaki bu tutuma "ders kitabı klonlama kültürü" yakıştırmasını yapmaktadır (aktaran Barbera vd., 1999). Bahsedilen kültür bilimsel alandaki gelişmelerin ders kitaplarına girmesini geciktirmekte ve belki de engellemektedir. Türkiye'de gecikmenin de ötesinde, yanlış şekillerin kitaptan kitaba aktarıldığı görülmektedir. Darwin'in güvercinler üzerinde yaptığı deneyler aracılığıyla yapay seleksiyonun anlatıldığı şeklin, 1982 ve sonrasında yanlış haliyle kitaptan kitaba aktarılması bunun iyi bir örneğidir.

---

[67] 2003 yılına ait kitapta bulunan şekiller, renkli ve gölgeli olmaları nedeniyle ekler bölümüne alınamamıştır. Bu kitapta kullanılan resimler 2000 yılına ait kitaptakilerle aynıdır.

Biyoloji Ders Kitaplarında Yaratılış Görüşü

Yaratılış görüşünün biyoloji müfredatına ve ders kitaplarına girişi 1985 yılına rastlamaktadır. Belirtilen tarihin öncesinde, yaratılış görüşünün kimi temel savları, örneğin türlerin yaratıldıkları günden bu güne değişmeden geldikleri savı ve tufan olayı evrim kuramı ortaya atılmadan önce insanların (aynı zamanda bilim insanlarının) doğaya ve canlılığa dair genel olarak kabul ettiği bir inanış olarak sunulmaktadır. Evrim kuramının ortaya koyduğu bilgiler ışığında bu görüşün terk edildiği belirtilmektedir. Örneğin 1962 yılına ait kitap konuyu şu şekilde anlatmaktadır:

> "Evrimin tarihçesi henüz yenidir. Yeryüzündeki hayatın daha basitlerinden tedricen tekamül ettiği ancak geçen yüzyılın başlangıçlarında düşünülmeye başlanmıştır. XVIII. Yüzyılın sonlarında bitki ve hayvanların tabii bir sitemini kurmaya çalışan Linne bile, bugün yeryüzünde görülen türlerin bir Allah tarafından ayrı ayrı yaratıldığını, yaratılan tür kadar tür mevcut olduğunu, türlerin sabit olduğunu kabul ediyordu. Daha sonra jeolojik araştırmalar başladığı zaman tabakalar arasında bugünkü türlere benzeyen fosillerin bulunması üzerine zamanın meşhur Fransız bilgini Cuvier, bu fosillerin evvelce yaşamış türlerin kalıntıları olduğunu görüyor, bunların bugün mevcut olmayışını da tufanlara atfediyor, türlerin sabit olduğuna inanıyordu... Öyle ise, tufanlarda canlıların ortadan kalktıkları, yeniden yaratıldıkları; türlerin sabit olduğu fikirleri doğru değildir" (s.150-151).

1968 ve 1982 kitapları yaratılış görüşlerini 1962 yılına ait kitapta olduğu gibi ele almaktadır. 1979 kitabı ise konuyu daha az vurgulamaktadır: "Yukarıda sıraladığımız evrim delilleri eskiden sanıldığı gibi, türlerin doğrudan doğruya yaratılma suretiyle değil, sürekli bir evrim sonucunda meydana geldiği fikrini kuvvetlendirmektedir" (s. 177).

1985'den 1998 yılına kadarki dönemde ise yaratılış görüşü, evrim kuramına bir alternatif olarak sunulmaktadır. Bu dönem kitaplarında 1995 yılına ait kitap dışındaki kitaplarda (1985, 1992, 1998) evrim kuramının eleştirisine ayrı bir başlık altında yer verilirken yaratılış görüşü eleştirilmemektedir. 1985 yılına ait kitap kendi içerisinde çelişkileri de barındırmaktadır: "Daha önceleri, canlıların çeşitliliği fikri organizmaların değişmediği ve belli bir sayıda yaratıldığı görüşüne dayandırılıyordu. Halbuki canlı türleri dinamik bir potansiyel güce sahiptirler ve nesilden nesle, azar azar da olsa daima değişmektedirler" (s.51). Bu açıklamadan sonra, evrim kuramı konusunun en sonunda ise şu cümlelere rastlanmaktadır: "Evrim teorileri üzerine yapılan çalışmalar ve varılan sonuçlar

zaman zaman tenkitlere ve karşı çıkmalara sebep olmuştur. Bu teorilere temel olarak karşı olan bir teori de, kainatın yoktan varolduğunu kabul eden Yaratılış Teorisi'dir. Bu teoriye göre: Kainat gibi, bütün varlıklar (dolayısıyla bitki ve hayvan türleri) da bir yaratıcının iradesiyle yaratılmıştır ve türlerde meydana gelen değişmeler, o türün temel yapı sınırları içinde kalır" (s.185). Bu çelişkinin nedeni, kitabın daha önce yazılmış kitaplardan yararlanarak yazılması olabileceği gibi, yaratılışın teori olarak adlandırıldığı biçiminin, tarihte evrim kuramı öncesinde yapılmış açıklamalardan ayrı tutulmaya çalışılması olabilir. İkinci olasılık, 1985 sonrasında yaratılışın bilimsel bir açıklama gibi sunulmaya çalışılması ile uyumlu görünmektedir.

Yaratılış görüşünün en uzun ve etkili bir şekilde sunulduğu kitap 1992 yılına ait kitaptır: "Yaratma olayı yalanlanamaz. Çünkü günümüzde yaratma olayı her saniye devam etmektedir. İnsan kendi varlığı üstüne biraz düşünürse, bir yaratıcının varlığını ancak o zaman idrak edebilir" (s. 68). 1992 yılına ait kitap, bu dönem yaratılışçıların temel savlarından birisi olan, yaratılış görüşünün bilim insanlarınca da kabul edildiği bilgisini de içermektir: "Günümüzde biyoloji ile ilgili birçok bilim adamı, hayatın çeşitliliğini, bir hücre içinde geçen hayat olaylarının olağanüstü nizamını ve kainatın çok ince bir düzenle işlediğini görerek, Allah'ın varlığını idrak ettiklerini belirtmişlerdir" (s. 69). Kitapta, evrim kuramından hemen önceki başlık olan yaratılış görüşü, evrim kuramının temel savlarını çürütmeye yönelik olarak anlatılmaktadır: doğada tesadüflere yer olmayacak denli bir düzenin ve mükemmelliğin olduğu, tufan olayının bugün bulunan fosilleri açıklamakta olduğu, kainatta hiçbir şeyin kendiliğinden oluşamayacağı gibi. 1992 yılına ait kitabın diğer kitaplardan farklı olarak İslam'ı da konuya dahil etmesi dikkat çekicidir: "İslam'a göre, kainat ve kainattaki bütün varlıklar ALLAH (kitapta da büyük harflerle yazılmıştır) tarafından yaratılmıştır" (s. 68).

1995 yılına ait kitap, bu dönemde biyoloji müfredatının içeriğinde herhangi bir değişikliğe gidilmediği halde yaratılış görüşünü içermemektedir. Ders Geçme ve Kredili Sistem için hazırlanmış olan bu kitapta evrim konusu öncesinde ve sonrasında yaratılışa atıfta bulunulmamaktadır. Bu durumun ders kitabı yazarının yaratılış görüşünü elemesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Ancak, dikkat çekici bir nokta, yaratılış görüşünün kitaptan elenmiş olmasının Talim Terbiye Kurulu tarafından fark edilmemiş olmasıdır.

2000 ve 2003 yıllarına ait kitaplarda ise yaratılış görüşünün ders kitaplarında sunuluşu değişmiştir. Örneğin 2003 kitabı, yaratılış görüşünü anlattıktan sonra şu cümleye yer vermektedir: "Bu görüş, canlılığın oluşumunu bilimsel olarak açıklamaz. Çünkü dogmatiktir" (s. 188)[68]. 2000 yılına ait kitapta ise yaratılış görüşünün bilimsel olmadığını belirtecek şekilde bir tasnife gidilmiştir: "Hayatın başlangıcı ile ilgili olarak bilimsel tavır ve düşünceye ya da dini inanca dayalı şekilde ortaya konulan başlıca görüşler nelerdir?" (s. 200). Bu açıklamanın ardından anlatılan yaratılış görüşü için farklı toplumlarda ve dinlerde dünya üstündeki yaşamın başlamasına ilişkin farklı açıklamalar bulunduğu ifade edilmektedir.

Yaratılış görüşünün 1985, 1992 ve 1998 yıllarına ait kitaplarda evrim kuramına alternatif bir görüş olarak sunuluş şeklinin, 2000 ve 2003 tarihli kitaplarda bu iki "görüşün" bilimsel ve bilimsel olmayan şeklinde ayrıştırılmış olması olumlu bir gelişmedir. Ancak, bilimsel olmadığı belirtilen bir görüşün, biyoloji kitaplarında yer alıyor olması başlı başına bir sorundur. Çünkü, bu yolla öğrencilere evrim kuramı anlatılmadan önce, konunun dini inançları ile uyuşmadığı belirtilmektedir. Dini inancı ile bilimsel bilgiler arasındaki uyuşmazlığı nasıl yorumlaması gerektiğine ilişkin fikri olmayan öğrenciler, bu durumda bu iki "görüş"ten birini seçmek zorunda olduğunu düşünebilir. Evrim kuramının, 2000 ve 2003 yıllarına ait kitaplardaki "muğlak" tanımı ve bir görüş olarak nitelendirilişi göz önüne alındığında, öğrencilerin evrim kuramını kabul etme ihtimalleri düşmektedir.

Evrim Kuramı ve Tartışmaları Konusunda Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri

[68] 1998 kitabı ve 2003 kitabı aynı yazarlara aittir ve yaratılış konusunun sunumu hemen hiç değişmemiştir. Ancak bu cümlenin1998 yılına ait kitapta bulunmaması dikkat çekicidir.

Toplumda evrim kuramı üzerine süren tartışmaların, çeşitli alanlardaki yansımaları, özneleri, ortaya konduktan sonra bu konudaki ideolojik salgının eğitim alanındaki etkileri de ders kitapları ve programları üzerinden tartışılmıştır. Ancak belki de tüm bunlardan daha önemli olan bu tartışmaların öğretmenler ve öğrenciler üzerindeki etkisinin ortaya konulmasıdır. Bu nedenle, fen ve biyoloji derslerine giren dolayısıyla evrim kuramı konusunu öğrencilere anlatmakla yükümlü öğretmenlerin ve ortaöğretim birinci sınıf (9.sınıf) öğrencilerinin görüşlerine başvurulmuştur. Bu amaç için, en uygun yöntemin anket olduğuna, tartışmanın öğretmenler arasındaki yaygılığını, öğretmenlerin konuyu sınıfa taşırken nelerle karşılaştıklarını ve öğrencilerin evrim kuramı tartışmalarından ne oranda etkilendiğini, kuram hakkındaki düşünceleri ile insanın doğadaki yerine ilişkin görüşleri arasında bir bağlantı olup olmadığını en geniş anlamıyla sunabilecek bir teknik olması itibariyle karar verilmiştir.

Bu amaçlardan farklı olarak, öğretmen anketinde, öğretmenlerin öğrencileri hakkında bilgi vermeleri istenirken, öğrenci anketinde de öğrencilerin fen bilgisi öğretmenleri hakkında bilgi vermeleri, öğretmenlerini evrim kuramına karşı tutumu açısından değerlendirmeleri istenmiştir.

Öğretmen Anketi

Araştırma Soruları

Fen bilgisi ve biyoloji öğretmenlerine uygulanan anketin temel varsayımı, toplumun bir parçası olarak öğretmenlerin, çalışmada bu kısma kadar aktarılan şekli ile evrim kuramı tartışmalarından etkilendiğidir. Ancak, çalışmanın temel varsayımı doğru ise, bu etkilenmenin kaynağının nereler olduğu ve sınıf içinde etkisinin nasıl görüldüğü önemli bir araştırma sorusudur. Bu bağlamda şu sorulara yanıt aranmıştır: Ankara ilinde görev yapmakta olan biyoloji ve fen bilgisi öğretmenlerinin evrim kuramını benimseme/benimsememe oranları nedir? Evrim kuramının benimsememesi evrimin bilimsel verilerinde eksiklik

olduğu düşüncesinden mi yoksa, kişinin dini inançları ile çeliştiği düşüncesinden mi kaynaklanmaktadır? Öğretmenlerin evrim kuramını benimseme/benimsememe oranları ile cinsiyetleri, hizmet süreleri ve üniversite eğitimleri sırasında evrim konusunu ayrı bir ders olarak almış olup olmamaları arasında nasıl bir ilişki vardır? Öğretmenlerin evrim konusunu sınıfa taşıma şekli, öğrencilerin konunun davranışlarını kazanmadaki olası problemlerine bakışı nasıldır ve müfredattaki yerine ilişkin düşüncesi nedir? Öğretmenler, Türkiye'de evrim kuramı konusunda süren tartışmalardan ne kadar haberdardırlar? Tüm bu soruların cevapları fen bilgisi ve biyoloji öğretmenleri için farklılaşmakta mıdır?

Sınırlılıklar

Anketler öğretmenlerle okullarında uygulanmıştır. Bu nedenle öğretmenlerin zaman problemleri, uygulamanın çalıştıkları devlet kurumunda yapılıyor olmasının yaratacağı olası çekinceler anketin verilerinin yanlışlığına değilse de eksikliğine neden olmuş olması sınırlılıklar arasında değerlendirilebilir.

Tasarım

a. Anket yapısı

Anket 12 sorudan oluşmaktadır. Bu sorulardan 1 tanesi sadece biyoloji öğretmenlerine yöneliktir, dolayısıyla fen bilgisi öğretmenleri için anket 11 sorudan oluşmaktadır. Soruların ilk üçü olgusal, 6., 7., 11., 12., 13. sorular davranışsal ve 5., 8., 9., 10. sorular ise tutum ve görüşe yönelik sorulardır (Ek. 21).

Davranış soruları iki alana dönüktür, birincisi öğretmenlerin kendilerine ilişkin (örneğin, konuya ilişkin kitap okuyup okumadıkları), ikincisi konuyu sınıfa taşıma yöntemlerine (örneğin, konuyu anlatırken kullandıkları örnekler, materyaller) ve öğrencilere ilişkin (örneğin, evrim kuramı konusunda öğrencilerden gelen sorular) sorulardır. Tutum ve görüş soruları ise yine kendilerine, öğrencilere ve müfredata ilişkindir. Öğretmenlere bilgi sorusu sorulmamıştır.

b. Anket soruları nasıl geliştirildi?

Soruların belirlenmesi aşamasında Türkiye'de süren tartışmaların içerikleri, evrim eğitimine ilişkin çeşitli makalelerde dile getirilen görüşler dikkate alınmıştır. Örneğin, lise öğretmenlerine yönelik olarak hazırlanan ve biyoloji öğretmenlerinin evrim kuramı konusunun müfredattaki yerine ilişkin görüşlerinin istendiği soru. Bu soru, bilim insanlarının evrim kuramı konusunun ortaöğretimin son sınıfının son konusu olmasını eleştirdikleri makalelerinden esinlenerek hazırlanmıştır. Bu soruda merak edilen nokta, bilim insanlarının dile getirdikleri sorunun öğretmenler için de bir problem olup olmadığıdır. Sorular belirlendikten sonra, öncelikle tez danışmanlarının, sonrasında özellikle öğretmenlerden oluşan ve bu konudaki tartışmalarla yakından ilgilenmeyen bir grup insanın görüşlerine başvurulmuştur. Anket bu uygulamalarından sonra Kastamonu'da ve Ankara'da rasgele seçilen okullarda uygulanmıştır. Öğretmenlerden gelen öneriler, sorular, öğretmenler tarafından yanlış anlaşılan noktalar, amacına hizmet etmediği düşünülen sorular anketin birkaç kez daha gözden geçirilmesine, sadeleştirilmesine, bazı soruların elenmesine neden olmuştur. Örneğin, anketin ilk şeklinde bulunan, öğretmenlerin siyasi düşünceleri ve dini görüşlerine yönelik sorular cevaplanma oranlarının çok düşük olması nedeniyle çıkarılmıştır.

Çalışma Grubu

Ankara'da, MEB İlköğretim Genel Müdürlüğü'ne bağlı devlet okullarında 767 fen bilgisi öğretmeni ve MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğü'nde 431 biyoloji öğretmeni görev yapmaktadır. Dolayısıyla, araştırma evrenini 1198 kişilik bir grup oluşturmaktadır[69]. Ancak, öğretmenlerin tek tek ilçelerdeki ve okullardaki dağılımına ulaşılamamıştır. Bu nedenle, Ankara'nın çeşitli semt ve ilçelerinde bulunan okullara rastlantısal olarak gidilmiş ve anketler uygulanmıştır. Anketlerin tamamı, öğretmenlerin kendileri tarafından doldurulmuştur. Bu çalışma öğretmenlerin en az %10'na ulaşana dek devam etmiştir. Sonuç

[69] Burada verilen sayılar, Ağustos 2004'te, MEB'na yapılan yazılı başvuru sonucunda elde edilmiştir.

olarak toplam 150 öğretmene anket uygulanmış, bunlardan üç tanesi elenmiştir. Bu üç anketten ikisi soruların yarısından fazlasını boş bıraktığı, bir diğeri ise anketi bütün uyarılara rağmen okulda bulunan diğer biyoloji öğretmenin cevapları doğrultusunda doldurmuş olduğu için elenmiştir. Sonuç olarak, çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin sayısı 147'dir.

Tablo 11. Fen bilgisi ve biyoloji öğretmenlerinin çalışma grubu içindeki oranları

Öğretmen branşı	Evren (N)	Uygulamaya katılan öretmen sayısı (N)	Çalışma grubu içindeki %	Genel içindeki %
Fen bilgisi*	767	63	42,9	8.2
Biyoloji**	431	84	57,1	19.5
Toplam	1198	147	100,0	12.3

* Fen bilgisi öğretmenlerinin tamamı, İlköğretim Genel Müdürlüğü'ne bağlı olarak çalışmaktadır. Çalışma grubuna Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü'ne bağlı 8 öğretmen dahil edilmemiştir.

** Biyoloji öğretmenleri 8 farklı genel müdürlüğe bağlı olarak çalışan öğretmenlerden oluşmaktadır. Ankara'da görev yapmakta olan 582 biyoloji öğretmenin 431'i (%74.1'i), Ortaöğretim Genel Müdürlüğü'ne bağlı olarak çalışmaktadır. Anket uygulamasına katılan öğretmenler bu genel müdürlüğe bağlı olan "Lise ve Anadolu Lisesi" öğretmenleri arasından seçilmiştir.

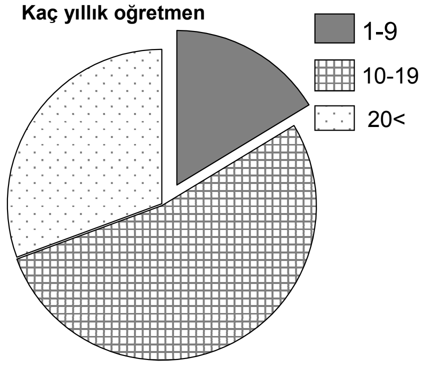
Bu çalışma için, Ankara'da görev yapmakta olan fen bilgisi öğretmenlerinin %8.2'sine, biyoloji öğretmenlerinin %19.5'ine ulaşılmıştır. Toplamda ise bu oran, amaca uygun olarak %12.3'tür.

a. Çalışma grubundan kaynaklanabilecek potansiyel hata kaynakları

Değerlendirmede, çalışma grubundan kaynaklanabilecek potansiyel hataların üç türlü kaynağı bulunmaktadır:

1. Ulaşım kolaylığı olan, köy ve ilçe okullarına kıyasla daha fazla biyoloji-fen bilgisi öğretmeni barındıran merkez ilçe okulları daha fazla temsil edilmektedir.
2. İlçe merkezinin daha fazla temsil ediliyor olması, ankete katılan öğretmenlerin yaş ve mesleki deneyim bilgilerinin oldukça homojen olmasına neden olmuştur. Bu nedenle örneğin, mesleğinin ilk 10 yılında olan öğretmenler çok sınırlı sayıda temsil edilmektedir.

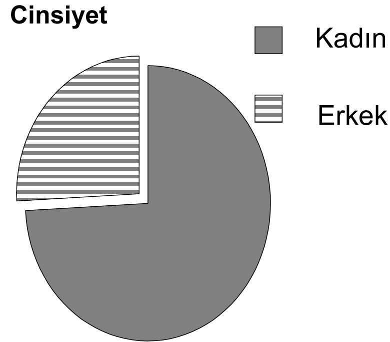
Tablo 12. Öğretmenlerin hizmet sürelerine göre dağılımı



Kaç yıllık öğretmensiniz?	N	%
1-9	24	16,3
10-19	78	53,1
20<	45	30,6
Toplam	147	100,0

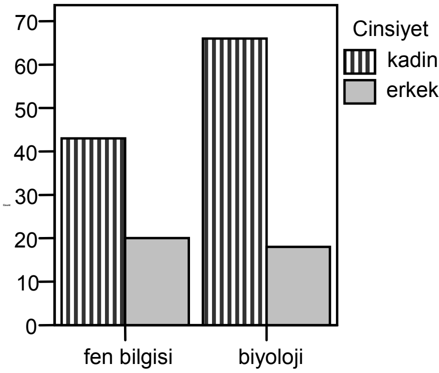
3. Çalışma grubunun büyük bir çoğunluğu (%74.1) kadın öğretmenlerden oluşmaktadır. Bu durum, ulaşılabilen okullardaki öğretmenlerin çoğunluğunun kadın öğretmenlerden oluşmasından kaynaklanmaktadır. Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre dağılımındaki bu eşitsizlik, anket sonuçlarının cinsiyet verilerine göre değerlendirilebilmesinin önüne geçmektedir.

Tablo 13. Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre dağılımı



Cinsiyet	N	%
Kadın	109	74,1
Erkek	38	25,9
Toplam	147	100,0

Ankete katılan 147 öğretmenin %25.9'unu erkek öğretmenler oluşturmaktadır. Erkek öğretmenlerin oranı fen bilgisi öğretmenlerinde %31.7 iken, biyoloji öğretmenlerinde %21.4 ile ortalamanın da altında kalmaktadır.



Tablo 14. Öğretmenlerin branşlarına ve cinsiyetlerine göre dağılımları

Öğretmen branşı		Cinsiyet		
		Kadın	Erkek	Toplam
Fen bilgisi	N	43	20	63
	%	68,3%	31,7%	100,0%
Biyoloji	N	66	18	84
	%	78,6%	21,4%	100,0%
Toplam	N	109	38	147
	%	74,1%	25,9%	100,0%

Anketlerin cevaplanma oranları

Anketler öğretmenler odasında, öğretmenlerin kendileri tarafından cevaplanmıştır. Uygulamayı araştırmacı ve iki farklı uygulayıcı gerçekleştirmiştir. Anketin ulaşılan öğretmenler tarafından cevaplanma oranı yüksektir. Anketler, ikinci sömestrin ilk ayında yapılmış olduğundan, öğretmenlerin görece daha rahat oldukları bir döneme rastlamıştır. Ancak, öğretmenlere ulaşılamayan durumlar da yaşanmıştır:

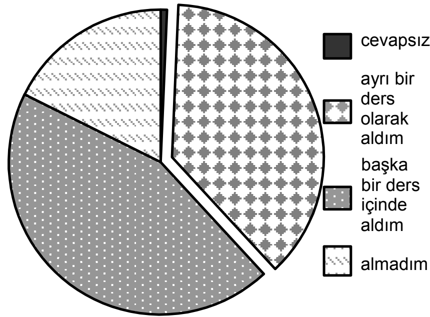
1. Araştırmacının kendisinin olmadığı durumlarda (3 okulda), okul müdürü anketin uygulanmasına izin vermemiştir.
2. Öğretmenlerin, sabahçı öğlenci olarak ayrılmaları, dersleri boş olduğu için okulda bulunmamaları nedeniyle okulda bulunan öğretmenlerin tamamına ulaşılamayan durumlar olmuştur.

Analiz yöntemi ve kullanılma gerekçeleri

Anket sonuçlarının analizinde SPSS 12.00 paket programı kullanılmıştır. Sonuçların dağılımını görebilmek için dağılım tabloları (Frequency tables), karşılaştırmalar için karşılaştırma tabloları (Crosstabulation) yapılmış ve maddeler arasındaki ilişkileri saptamak için ki-kare testi (Chi-square tests) uygulanmıştır.

Öğretmen Anketi Uygulaması Sonucu Elde Edilen Veriler ve Değerlendirme

Öğreniminiz sırasında evrim kuramı konusunda ders aldınız mı?



Tablo 15. Öğretmenlerin evrim konusunda ders alma oranları

Evrim konusunda ders aldınız mı?	N	%
Cevapsız	1	,7
Ayrı bir ders olarak aldım	55	37,4
Başka bir ders içinde aldım	65	44,2
Almadım	26	17,7
Toplam	147	100,0

Öğretmenlerin %44.2'si evrim kuramı konusunu başka bir dersin içinde aldığını, %37,4'ü ise ayrı bir ders olarak aldığını, %17.7'si ise bu konuda hiç ders almadığını belirtmektedir.

Tablo 16. Öğretmenlerinin branşlarına göre evrim konulu ders alma oranları

Öğretmen Branşı		Cevapsız	Ayrı bir ders Olarak aldım	Başka bir ders içinde aldım	Almadım	Toplam
Fen Bilgisi	N	0	8	33	22	63
	%	**,0%**	**12,7%**	**52,4%**	**34,9%**	**100,0%**
Biyoloji	N	1	47	32	4	84
	%	**1,2%**	**56,0%**	**38,1%**	**4,8%**	**100,0%**
Toplam	N	1	55	65	26	147
	%	**,7%**	**37,4%**	**44,2%**	**17,7%**	**100,0%**

Öğretmenlerin branşları ile evrim konusunda ders alıp almadıkları sorusuna verilen yanıtlar karşılaştırıldığında, branşlar arasında önemli farklılıkların bulunduğu görülmektedir. Biyoloji öğretmenlerinin %56'sı gibi yüksek bir oranı evrim konusunu ayrı bir ders olarak aldığını belirtmekte iken bu oran fen bilgisi

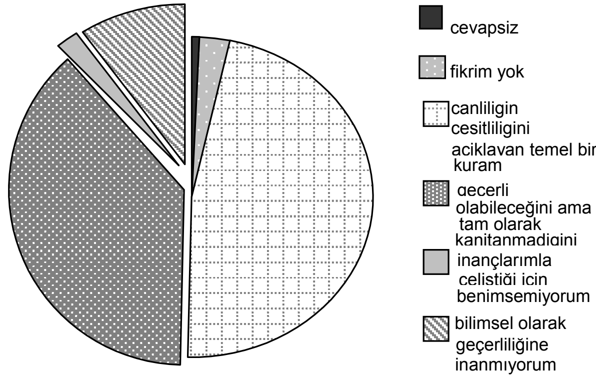
öğretmenlerinde %12.7’de kalmaktadır. Fen bilgisi öğretmenlerinin %52,4’ü konuyu başka bir ders içinde aldıklarını belirtmektedir. Fen bilgisi ve biyoloji öğretmenleri arasında öğrenimleri sırasında evrim konulu ders alıp almamalarına ilişkin fark istatistiksel olarak da anlamlıdır (p<0.001).

Tablo 17. Öğretmenlerin hizmet sürelerine göre evrim konulu ders alma oranları

Kaç yıllık öğretmen		cevapsız	ayrı bir ders olarak aldım	başka bir ders içinde aldım	almadım	Toplam
1-9	N	0	10	9	5	24
	%	**,0%**	**41,7%**	**37,5%**	**20,8%**	**100,0%**
10-19	N	0	34	32	12	78
	%	**,0%**	**43,6%**	**41,0%**	**15,4%**	**100,0%**
	N	1	11	24	9	45
20<	**%**	**2,2%**	**24,4%**	**53,3%**	**20,0%**	**100,0%**
Toplam	N	1	55	65	26	147
	%	**,7%**	**37,4%**	**44,2%**	**17,7%**	**100,0%**

Öğretmenlerin hizmet süreleri ile evrim konulu ders alıp almamalarına ilişkin verilerin karşılaştırılma nedeni, bu karşılaştırmadan, Türkiye’de üniversitelerde evrim konulu derslerin, zaman içinde nasıl bir seyir izlediği bilgisine ulaşmak istenmesidir. Tablo 17’de görüleceği üzere, sonuçlar bu konuda anlamlı bir değerlendirmeye imkan vermemektedir. Hali hazırda, öğretmenlerin hizmet süreleri ile evrim konulu ders almış olup olmamaları arasındaki ilişki istatistiksel olarak da anlamlı değildir (p<0.316). Bu durumun, öğretmenlerin çok çeşitli üniversitelerden gelmeleri ve bu üniversitelerin her bir hizmet süresindeki öğretmenler için farklılaşmış olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, öğretmenlerin hizmet sürelerine göre, çalışma grubu içindeki temsil oranlarının birbirinden çok farklı olması da (1-9 yıllık 24 öğretmen varken, 10-19 yıllık 78 öğretmen bulunmaktadır) bu konuda genellenebilir bir değerlendirme yapılmasına imkan vermemektedir.

Evrim kuramı konusundaki görüşünüz nedir?



Tablo 18. Öğretmenlerin evrim kuramı hakkındaki görüşleri

	N	%
Cevapsız	1	0,7
Fikrim yok	4	2,7
Canlılığın çeşitliliğini açıklayan temel bir kuram	69	46,9
Geçerli olabileceğini ama tam olarak kanıtlanmadığını	56	38,1
İnançlarımla çeliştiği için Benimsemiyorum	3	2,0
Bilimsel olarak geçerliliğine İnanmıyorum	14	9,5
Toplam	147	100,0

Öğretmenlerin, %46.9'u, evrim kuramını canlılığın çeşitliliğini açıklayan temel bir kuram olarak kabul ettiğini, %38.1'i kuramın geçerli olabileceğini ancak tam olarak kanıtlanamadığını, %9.5'i bilimsel olarak geçerliliğine inanmadığını, %2.7'i bu konuda fikri olmadığını, %2'si kuram inançları ile çeliştiği için benimsemediğini belirtmiştir. Öğretmenlerden sadece bir tanesi bu soruyu cevapsız bırakmıştır.

Tablo 19. Öğretmenlerin branşlarına göre evrim kuramı hakkındaki görüşleri

Öğretmen Branşı		cevapsız	fikrim yok	Canlılığın çeşitliliğini açıklayan temel bir kuram	Geçerli olabileceğini ama tam olarak kanıtlanmadığını	İnançlarımla çeliştiği için benimsemiyorum	bilimsel olarak geçerliliğine inanmıyorum	Toplam
fen bilgisi	N	1	3	29	24	1	5	63
	%	1,6%	4,8%	46,0%	38,1%	1,6%	7,9%	100,0%
biyoloji	N	0	1	40	32	2	9	84
	%	,0%	1,2%	47,6%	38,1%	2,4%	10,7%	100,0%
Toplam	N	1	4	69	56	3	14	147
	%	,7%	2,7%	46,9%	38,1%	2,0%	9,5%	100,0%

Evrim kuramına ilişkin öğretmen fikirlerinin, branşlar arasında önemli bir farklılık göstermediği Tablo 19'da görülmektedir. Bu iki değişken arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlı bulunmamıştır ($p<0.632$).

Tablo 20. Öğretmenlerin hizmet süreleri ile evrim kuramı hakkındaki görüşlerinin karşılaştırması

Hizmet süresi		cevapsız	fikrim yok	Canlılığın çeşitliliğini açıklayan temel bir kuram	Geçerli olabileceğini ama tam olarak kanıtlanmadığını	inançlarımla çeliştiği için benimsemiyorum	bilimsel olarak geçerliliğine inanmıyorum	Toplam
1-9	N	1	1	9	9	0	4	24
	%	4,2%	4,2%	37,5%	37,5%	,0%	16,7%	100,0%
10-19	N	0	3	35	29	3	8	78
	%	,0%	3,8%	44,9%	37,2%	3,8%	10,3%	100,0%
20<	N	0	0	25	18	0	2	45
	%	,0%	,0%	55,6%	40,0%	,0%	4,4%	100,0%
Toplam	N	1	4	69	56	3	14	147
	%	,7%	2,7%	46,9%	38,1%	2,0%	9,5%	100,0%

Öğretmenlerin hizmet süreleri ile evrime ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p<0.001). Hizmet süresi, 20 yıl ve üstü olan öğretmenlerin % 55.6'sı evrim kuramının canlılığın çeşitliliğini açıklayan temel bir kuram olduğu görüşünde iken, bu oran hizmet süresi azaldıkça düşmektedir (sırasıyla, %44.9 ve %37.5). Ayrıca, evrim kuramının bilimsel olarak geçerliliğine inanmama oranı da, hizmet süresi ile ters orantılı olarak artmaktadır (%16.7, %10.3 ve %4.4).

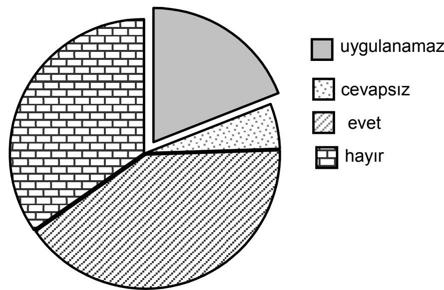
Tablo 21. Öğretmenlerin öğrenimleri sırasında evrim konulu ders almaları ile evrim kuramına ilişkin görüşlerinin karşılaştırılması.

Evrim konusunda ders aldınız mı?		Evrim kuramı konusundaki görüşünüz nedir?						Toplam
		Cevapsız	Fikrim yok	Canlılığın çeşitliliğini açıklayan temel bir kuram	Geçerli olabileceğini ama tam olarak kanıtlanmadığını	İnançlarımla çeliştiği için benimsemiyorum	Bilimsel olarak geçerliliğine inanmıyorum	
Ayrı bir ders olarak aldım	N	0	0	32	15	1	7	55
	%	**,0%**	**,0%**	**58,2%**	**27,3%**	**1,8%**	**12,7%**	**100,0%**
Başka bir ders içinde aldım	N	0	3	24	33	1	4	65
	%	**,0%**	**4,6%**	**36,9%**	**50,8%**	**1,5%**	**6,2%**	**100,0%**
Almadım	N	1	1	13	8	1	2	26
	%	**3,8%**	**3,8%**	**50,0%**	**30,8%**	**3,8%**	**7,7%**	**100,0%**
Toplam	N	1	4	69	56	3	13	146
	%	**,7%**	**2,7%**	**47,3%**	**38,4%**	**2,1%**	**8,9%**	**100,0%**

Öğretmenlerin öğrenimleri sırasında evrim konusunda ders almış olup olmamaları ile evrim konusundaki görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p<0.080). Ancak, evrim kuramını, eğitimi sırasında ayrı bir ders olarak alanların %58.2'si kuramı canlılığın çeşitliliği açıklayan temel bir kuram olarak benimsemektedir. Bu yüksek benimseme oranına karşın, bu grup içinde bilimsel olarak geçerliliğine inanmama oranı %12.7 ile, evrim konusunu başka bir ders içinde alanlara (%6.2) ve bu konuda hiç ders almayanlara (%7.7) göre daha yüksektir. Bu tablodan çıkan bir başka dikkat çekici veri ise öğrenimleri sırasında evrim konulu ders almayanların evrim kuramını benimseme oranının (%50), ayrı bir ders olarak alanların oranına (%58.2) çok yakın olmasıdır.

Konuya özel örnek ve materyal kullanıyor musunuz?

Tablo 22. Öğretmenlerin evrim kuramını anlatırken örnek ve materyal kullanma oranları



Konuya özel örnek ve materyal kullanıyor musunuz?	N	%
Uygulanamaz	28	19,0
Cevapsız	8	5,4
Evet	60	40,8
Hayır	51	34,7
Toplam	147	100,0

Öğretmenlerin %40.8'i konuya özel örnek ve materyal kullandığını, %34.7'si kullanmadığını belirtmektedir. Bu ve bundan sonraki soru için öğretmenlerin önemli bir kısmı (%19'u) bu konuda bilgi veremeyeceklerini belirtmiştir. Çünkü, bu öğretmenlerin bir kısmı okulda öğretmenler arasında, dersine girilecek sınıfların paylaşılması nedeniyle, evrim konusunun anlatıldığı sınıflara (ilköğretim 8. sınıf ve ortaöğretim 3. sınıf) girmediklerini yazmıştır. Bu nedenin yanı sıra daha fazla sayıda öğretmen (özellikle biyoloji öğretmenleri), konunun öğrencilerin okulda bulunmaması nedeniyle işlenemediğini belirtmiş, dolayısıyla materyal ve örnek kullanımı hakkında bilgi vermemiştir. Bu problem için özel olarak hazırlanmış soruda, öğretmen görüşleri daha ayrıntılı ele

alınacaktır. Ancak kısaca değinmek gerekirse, bu soruya verilmiş cevaplardan bazıları şu şekildedir:

"Öğrenciler ÖSS sınavı için rapor alıyorlar ve bu evrim kuramı konusu rapor sürecine denk geldiği için işlenemiyor. Konunun böyle bir döneme denk gelmesi düşündürücü?", "fiilen işlenmiyor", "Son sınıfın son dönem konusunda olduğu için işlenmemektedir".

Öğretmenlerden bazıları "Elimizde konuyla ilgili somut materyaller yok", "laboratuar koşulları uygun olmadığından bu konuya örnek veremiyorum" gibi açıklamalarda bulunurken, "Her kitapta olan örnekleri kullanıyorum. Fakat onları anlatırken bile çok mantıklı gelmiyor. Örneğin İnsan evriminde olduğu gibi. Ayrıca çok net kanıtlar da yok bence", "çürütüldüğünü anlatıyorum", "tam kabul edilmediğini belirtiyorum" diyen öğretmenler de bulunmaktadır. Öğretmenlerden bir tanesi "canlıların basitten mükemmele bir gidişat gösterdiği seklinde anlatıyorum" demektedir. Ders kitaplarında da rastlanılan ve evrimin bir amacı olduğuna dair yanlış bir kanı uyandıran bu bilginin öğretmenler tarafından da kullanıldığı görülmektedir.

Materyal kullanan öğretmenler, bunlara örnek olarak şunları belirtmiştir: Çeşitli dergi (özellikle Bilim ve Teknik dergisi) ve makaleler, Ali Demirsoy'un[70] çalışmaları[71], tepegöz, asetat, müze gezileri (MTA müzesi), CD'den belgesel izletme ya da belgesel önerme, canlıların evrim basamaklarını gösteren resimler. Bu materyallerden farklı olarak bir öğretmen "Viyana'da müzede sürüngenlerle kuşlar arasında geçim formu olan canlı fotoğrafını çekmiştim onu gösteriyorum" diye yazmıştır.

Öğretmenlerin örnek kullanımlarının ise oldukça sınırlı olduğu ve ders kitaplarında verilen örneklerin dışına çıkmadığı görülmektedir: "Archeopterix litographica adlı türün kuş sürüngen arasında geçit formu kaldığı gibi", "atların tırnak-zürafaların boyları", "Darwin'in ispinozları-Lamarck için zürafalar", "insanin embriyo sürecinde solungaç yarıklarının görünmesi, embriyolojiden, biyokimyadan, sitolojiden, paleontolojiden sağlanan kanıtlar" "Weismann'ın fare deneyi". Öğretmenlerin ders kitaplarında ve müfredatta olmamasına rağmen kimi zaman insan evriminden bahsettikleri, konuyu anlatırken

---

[70] Hacette Üniversitesi Biyoloji Bölümü öğretim üyesi.

[71] "Anadolu'daki çekirgelerle ilgili Demirsoy'un çalışmaları. Darwin'in çocukluğundan itibaren yaptığı çalışmaları hikayeleştirerek öğrencileri motive ediyorum. Ona bilim adamı gözüyle bakmalarını sağlıyorum"

kullandıkları örneklerin sorulduğu soruya verdikleri cevaplardan anlaşılmaktadır: “Şempanze ve insandaki aminoasit sayısı ve sırasındaki benzerlik”, “şimdiki insan ile geçmişteki insan fizyolojisini karsılaştırıyoruz ve örneklerle açıklayabiliyoruz”.

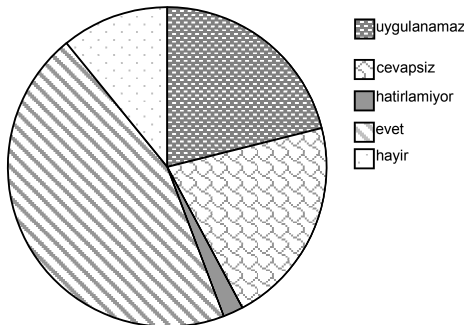
Tablo 23. Öğretmenlerin konuyu anlatırken örnek ve materyal kullanıp kullanmamaları ile branşları arasındaki ilişki

Öğretmenin Branşı		uygulanamaz	Cevapsız	Evet	Hayır	Toplam
Fen bilgisi	N	3	5	30	25	63
	%	4,8%	7,9%	47,6%	39,7%	100,0%
Biyoloji	N	25	3	30	26	84
	%	29,8%	3,6%	35,7%	31,0%	100,0%
Toplam	N	28	8	60	51	147
	%	19,0%	5,4%	40,8%	34,7%	100,0%

Fen bilgisi öğretmenlerinin %47.6’sı, biyoloji öğretmenlerinin %35.7’si konuyu anlatırken örnek kullandığını belirtmektedir. Ancak, özellikle biyoloji öğretmenleri arasında konuyu işleyemediği için bu soruda uygulanamaz (%29.8) kategorisine alınanların, konunun müfredatta öne alınması durumunda ne kadarının örnek ve materyal kullanacağı bilinemediğinden, bu soruda branşlar arasında çıkan farkın doğruyu yansıttığı düşünülmemektedir.

Öğrencilerin konuya ilişkin soruları ve bu soruların nedenleri hakkında öğretmen görüşleri

Tablo 24. Öğrencilerden konuya ilişkin soru geliyor mu?



	N	%
Uygulanamaz	31	21,1
Cevapsız	31	21,1
Hatırlamıyorum	3	2,0
Evet	66	44,9
Hayır	16	10,9
Toplam	147	100,0

Ankete katılan öğretmenlerin %44.9'u, öğrencilerden evrim kuramı hakkında soru geldiğini belirtmektedir. Hiç soru almadığını belirten öğretmenlerin oranı %10.9'da kalmaktadır. Açık uçlu olan bu soruya cevap verilmeme oranı da (%21.1) oldukça yüksektir ve daha önce açıklanan uygulanamaz kategorisi de %21.1 oranındadır.

Tablo 25. Öğretmen branşlarına göre konuya ilişkin öğrencilerden soru alınma oranları

Öğretmenin branşı		Öğrencilerden konuya ilişkin soru alıyor musunuz?					Toplam
		Uygulanamaz	Cevapsız	Hatırlamıyorum	Evet	Hayır	
Fen bilgisi	N	6	14	3	33	7	63
	%	9,5%	22,2%	4,8%	52,4%	11,1%	100,0%
Biyoloji	N	25	17	0	33	9	84
	%	29,8%	20,2%	,0%	39,3%	10,7%	100,0%
Toplam	N	31	31	3	66	16	147
	%	21,1%	21,1%	2,0%	44,9%	10,9%	100,0%

Öğretmenlerin branşlarına göre öğrencilerden soru alma oranları hakkında genel bir değerlendirme, bir önceki soruda olduğu gibi, özellikle biyoloji öğretmenlerindeki %29.8 oranındaki uygulanamaz kategorisi nedeniyle mümkün görünmemektedir. Ancak "evrim kuramını anlatan öğretmenler" şeklinde bir alt grup oluşturulduğunda, öğrencilerden soru alan öğretmen sayısının branşlara göre farklılaşmadığı (her iki branş için de 33 kişi) görülmektedir.

Öğretmenlerin öğrencilerden aldıkları sorulara verdikleri örnekler birbirine çok benzemektedir. Bu soruya alınan 75 farklı yanıttan 40 tanesini, "biz maymundan mı türedik?" sorusu oluşturmaktadır. Öğretmenlerin verdikleri yanıtlardan öğrencilerin bu soruyu çeşitli şekillerde dile getirdikleri anlaşılmaktadır: "Biz Adem'den mi geliyoruz?", "biz maymundan mı meydana geldik", "biz şimdi maymun muyuz? Şimdiki maymunlar da ileride insan olacak mı? Bununla ilgili deney yapabilir miyiz?", "evrim varsa neden şu anda maymunlar insana dönüşmüyor?", "Maymunun insana dönüşüp dönüşmediği din kavramı ile örtüşmediği için, kafalarındaki çelişkilerle ilgili sorular". Öğretmenlerden bazıları bu sorunun evrim kuramı konusunda sorulan tek soru olduğunu, bazıları ise en sık sorulan soru olduğunu eklemektedir. Sonrasında

öğrenciler, bu soruyla bağlantılı olarak, evrim kuramının dini inançları ile çelişen yönlerini dile getirmektedir. Bu çelişkiyi dile getirme biçimlerinden birinin öğretmenlerinin ya da Darwin'in, Allah'a inanıp inanmadığını sormak olduğu anlaşılmaktadır: "Evrim kuramını savunduğumdan dolayı- Siz Allah'a inanmıyor musunuz?", "insanların, canlıların ilk atalarına soruyorlar, Kuran'daki ile çakışıp çakışmamasını soruyorlar", "Darwin ateist mi?", "Allah bütün canlıları yaratmadı mı? Darwin dinsiz mi?", "O halde Allah'a inanamayalım mı?" gibi. Öğrencilerin sıklıkla sordukları diğer bir soru evrimin bugün neden gerçekleşmediği yönündedir: "Konuya inanmıyorlar. Bu evrimin şimdi neden gerçekleşmediğini soruyorlar", "su anda niye canlılar değişip başka türler oluşmuyor", "Şu anda biz neden değişim göstermiyoruz?". Öğretmenlerden üç tanesi ise öğrencilerinin evrim kuramının çürütülmüş olup olmadığını sorduğunu dile getirmektedir: "Evrim kuramı çürütülmedi mi (sıkça)", "evrim kuramı gerçek mi? evrim kuramı artık geçerli değilmiş öyle mi hocam?", "evrimin geçerli olmadığını düşünüyorlar. Yaratılış olur diyorlar (topraktan geldik)". Üç öğretmen ise konuya ilişkin yukarıda sunulanlardan farklı olarak şu soruların sorulduğunu belirtmektedir: "atın 5 parmaklıyken tek toynaklı olması soruluyor", "hücreler daima kendinden önce varolan hücreden oluşuyorsa o halde ilk hücre(yeryüzünde) nasıl oluşmuştur?", "insanda kör bağırsak nasıl evrim delili olabilir?".

Öğretmenler, öğrencilerin sordukları soruların nedenleri konusunda neredeyse aynı noktada birleşmektedir: "inançları ile çeliştiği için sorulan sorular", "dini inançları ile çeliştiği için tepki alabiliyoruz", "daha çok aileden alınan inanç kavramı ile ilgili ifadeler kullanıyorlar", "genelde olumlu cevaplar alıyorum. Fakat kötü kurallarla yetiştirilen geniş görüşü olmayan öğrenciler dinin katı kurallarını öne sürerek olumsuz cevaplar veriyorlar", "geneli dini inançları ile evrim kuramının dini inançları ile çeliştiği ve geçersizliği ile ilgili fikir beyan ediyorlar", "canlıların gelişmişlik derecelerine göre sıralanması ile dini bilgilerin çelişmesi ile ilgili".

Öğrencilere konunun amaçladığı davranışları kazandırmada zorluk yaşıyor musunuz?

Tablo 26. Öğretmenlerin, öğrencilere konunun davranışlarını kazandırmada sorun yaşama/yaşamama oranları

	N	%
Cevapsız	7	4,8
Evet	100	68,0
Hayır	40	27,2
Toplam	147	100,0

Ankete katılan öğretmenlerin %68'i, öğrencilere evrim kuramı konusu için gerekli davranışları kazandırmada zorluk yaşadığını, %27'si ise yaşamadığını belirtmiştir. Öğretmenlerin %4.8'i bu konuyu, mesleğe başladığından beri hiç anlatmadığı için bu soruyu cevapsız bırakmıştır. Ancak, materyal-örnek kullanımı ve öğrencilerden gelen soruların sorulduğu sorulara, bu konuyu çeşitli nedenlerle anlatamadığı için cevap vermeyeceğini belirten öğretmenlerin bu soruya cevap verdikleri gözlemlenmektedir. Bu durumun nedeni, biyoloji ve fen bilgisi öğretmenlerinin, konuyu müfredatta bulunduğu zamanın dışında da öğrencileri ile konuşmasıdır. Öğretmenler, evrim kuramı ile ilgili tartışmaya şahit olup olmadıklarına ilişkin son soruda, sınıfta öğrencilerle yaşanan tartışmaları dile getirmektedir.

Tablo 27. Öğretmenlerin, öğrencilerle konunun davranışlarını kazandırmada zorluk yaşayıp yaşamamaları ile branşları arasındaki ilişki

Öğretmenin branşı		Cevapsız	Evet	Hayır	Toplam
fen bilgisi	N	2	36	25	63
	%	3,2%	57,1%	39,7%	100,0%
Biyoloji	N	5	64	15	84
	%	6,0%	76,2%	17,9%	100,0%
Toplam	N	7	100	40	147
	%	4,8%	68,0%	27,2%	100,0%

Biyoloji öğretmenleri (%76.2), fen bilgisi öğretmenlerine (%57.1) oranla öğrencilere evrim kuramı ile ilgili davranışları kazandırmada daha fazla zorluk

yaşamaktadır. Bu durumun nedenlerine ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 28'de verilmekle birlikte, iki branş arasında böylesi bir farkın olmasında, ortaöğretim programında evrim kuramı öncesinde yer alan yaratılış görüşünün etkisi olabileceği düşünülmektedir. Bu karşılaştırmanın sonuçları istatistiksel olarak da anlamlıdır ($p<0.012$).

Tablo 28. Öğretmenlerin, evrim kuramı konusunun davranışlarını kazandırmada öğrencileri ile yaşadıkları zorlukların nedenleri hakkındaki görüşleri

Öğrencilere davranışları kazandırmada zorluk yaşıyor musunuz?		Evetse nedenleri				Toplam
		biyoloji temel bilgilerinin zayıf olması	Soyutlama yeteneklerinin zayıf olması	konuyu dini inançlarıyla çelişkili bulmaları	Evrim kuramı hakkında farklı görüşler edinmiş olmaları	
Evet	N	32	33	79	41	185
	%	17,3%	17,8%	42,7%	22.1%	100,0%

Birden fazla seçeneğin işaretlenebileceği bu soruya toplam 185 cevap alınmıştır. Öğretmenler, evrim konusunda öğrencileri ile sorun yaşamalarının nedenlerinin başında %42.7 ile öğrencilerin konuyu dini inançları ile çelişkili bulmalarını göstermektedir. İkinci sırada, öğrencilerin evrim kuramı hakkında farklı görüşler edinmiş olması (%21.1) gelirken, onu, öğrencilerin soyutlama yeteneklerinin (%17.8) ve biyoloji temel bilgilerinin zayıf olması (%17.3) izlemektedir.

Evrim kuramı milli eğitim müfredatında nasıl yer almalı?

Tablo 29. Öğretmenlerin evrim kuramının müfredattaki yerine ilişkin görüşleri

Evrim kuramı milli eğitim müfredatında nasıl yer almalı?	N	%
Daha ayrıntılı biçimde işlenmeli.	63	23,8
Konu işleniş sırasında evrim kuramıne öncelik verilmeli.	32	12,1
Bütün konulara evrimci bir yaklaşım getirilmeli.	45	17,0
"Yaratılış" görüşü ve Lamarck'ın görüşü kaldırılmalı.	5	1,9
Yalnızca Lamarck'ın görüşü kaldırılmalı.	4	1,5
Yalnızca "yaratılış" görüşü kaldırılmalı.	9	3,4
Evrim kuramı tarihte ortaya atılmış ama kanıtlanamamış bir kuram olarak, bir örnek olarak okutulmalı.	18	6,8
"Yaratılış" görüşü ile birlikte okutulmalı.	51	19,2
Evrim kuramı kanıtlanmamış olduğundan müfredattan kaldırılmalı.	3	1,1
Ders kitaplarındaki ve müfredattaki yerinden memnunum. Değişmemeli.	35	13,2
Toplam	265	100

Ankete katılan öğretmenlerden sadece bir tanesi bu soruyu cevapsız bırakmıştır. Birden fazla seçeneğin işaretlenebileceği soruya toplam 265 yanıt alınmıştır. Yanıtlar arasında "evrim kuramı konusu daha ayrıntılı biçimde işlenmeli" seçeneği öğretmenler tarafından en çok işaretlenen (%23.8) şık oluştur. Bu şıkkı sırasıyla, "evrim kuramı yaratılış görüşü ile birlikte okutulmalı" (%19.2), "bütün konulara evrimci bir bakış açısı getirilmeli" (%17), "konunun ders kitaplarındaki ve müfredattaki yerinden memnunum değişmemeli" (%13,2), "konu işleniş sırasında evrim kuramına öncelik verilmeli" (%12.1) şıkları takip etmektedir.

Evrim kuramının lise sonun son konusu olması sizce uygun mu?

Bu soru sadece biyoloji öğretmenleri tarafından cevaplandırılmıştır. Biyoloji öğretmenlerinin %71.4'ü konunun lise son sınıfın son konu olmasının uygun olmadığını, %20'si ise uygun olduğunu belirtmektedir. Bu soruda, iki seçeneği

de işaretleyerek, her biri için görüş beyan eden üç öğretmen bulunmaktadır (%3.6) ve bu öğretmenler konunun son konu olmasının uygun olan ve olmayan yönleri olduğunu düşünmektedir.

Tablo 30. Biyoloji öğretmenlerinin evrim kuramının lise sonun son konu olması hakkındaki görüşleri

Öğretmenin branşı		Kuramın 3.ders yılının son konusu olması uygun mu?				Toplam
		cevapsız	uygun	uygun değil	Her ikisi de	
Biyoloji	N	4	17	60	3	84
	%	4,8%	20,2%	71,4%	3,6%	100,0%

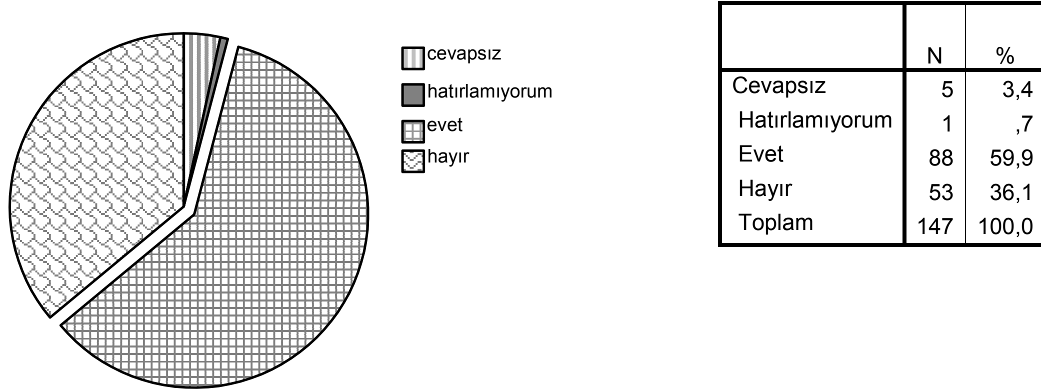
Öğretmenlerden, evrim kuramının ortaöğretimin son sınıfının son konusu olmasını doğru bulanların görüşleri dört grupta toplanmaktadır. Bunlar ilki (beş öğretmen) öğrencilerin konunun veriliş tarihinde yaşları gereği daha olgun olduklarını ve öğrencilerle bu dönemde daha iyi diyalog kurabildiklerini belirtmektedir: "Belli bir olgunluğa erişmiş oldukları için", "çocukların yaşları gereği daha iyi diyalog kurulmasından dolayı", "lise 1 ve 2'de öğrencilerin görüş ufku dar. Dini düşünceler daha ağır basıyor", "sağlıklı, objektif görüş kazanmaya uygunlar", "Yaş durumu nedeni ile konuya ılımlı yaklaşabiliyorlar". İkinci grupta bulunan beş öğretmen ise, biyolojide evrim kuramından önce bulunan konuların, konuyu anlamakta yardımcı olduğunu düşünmektedir: "bazı temel biyolojik bilgileri verdikten sonra evrime gelinmesi daha uygundur", "biyoloji ile ilgili bilgilerin daha fazla olması nedeniyle daha kolay kavrayabilirler", "evrim konusu solunum, fotosentez ve kalıtım konuları bittikten sonra verilmelidir", "öğrencinin temel bilgileri geliştirilmeli-ikincil önemde bir konu", "Genetik konusundan sonra verilmesi konuyu anlamaları acısından uygun". Üçüncü grupta bulunan dört öğretmen ÖSS'de evrim konusundan soru çıkmamasını, konunun yerinin uygunluğuna neden olarak bildirmektedir: "Diğer konular Türkiye şartlarında ÖSS'de daha ağırlıklı olduğundan konu sıralamasındaki yeri uygundur", " Üniversite sınav sorusu olarak karsılaşmıyor olmak". Son grupta bulunan öğretmenler çeşitli görüşler dile getirmektedir: "[Evrim kuramı] felsefe ve sosyoloji derslerinde [de] olduğundan öğrenci yorumlayabilir", "uzun olan konulardan sonra dönemin kapatılmasına yardımcı bir ünite" ve "lise müfredatında daha fazla saat ayrılarak işlenmesi uygun değil".

Evrim kuramının ortaöğretimin son konusu olmasını doğru bulmayan öğretmenler, beş grupta toplanmaktadır. Bu gruplardan en kalabalık olan, konunun anlatıldığı dönemde sınıfta öğrenci bulamadıklarını belirtmektedir: “çoğunlukla öğrenci yok”, “çünkü 6 yıllık öğretmenlik hayatımda ÖSS sınavından dolayı bu konunun isleneceği dönemde hiç öğrenci olmadı”, “Son sınıf öğrencisini son bir ay bulmak imkansız. Öğrenciler sınıflandırma konusunda insanin yerini bile garipsiyor”, “dönem sonuna denk geldiği için yer verilemiyor. Üniversitede fazla soru çıkmadığı için öğrenciler o kadar ilgi göstermiyor”, “Evrim ünitesinden soru çıkmadığı ve mayıs ayından itibaren öğrenci gelmediği için”, “İşlenemediğinden. İşlenmesi için birinci dönemde okutulmalı”, “Lise son sınıf öğrencilerinin üniversite sınavına hazırlanmalarından dolayı raporlu olup devam etmemeleri bu konu güncelleştirilmeli ve müfredatta başa alınmalı”, “öğrenciler olmadığı için bu konuları işleyemiyoruz. birinci sınıfta canlıların çeşitliliği konusuyla işlenmesi gerekir”. İkinci grupta yer alan öğretmenler, konunun biyoloji eğitimi açısından sonda olmasının problem teşkil ettiğini belirtmekte ve bazı öneriler de dile getirmektedir: “Çünkü evrim konusu ÖSS sınavında çıkan sorulara temel oluşturuyor. Ayrıca biyolojideki bir çok konu evrim basamaklarına göre işlenirse daha kolay kavratılabiliyor”, “konuların evrim sırasına göre gelmesinden öncelik evrim kuramına verilmeli”, “Lise birde okutulması daha etkili olur. Konu içinde geçen mutasyon, seleksiyon, adaptasyon gibi temel biyolojik kavramların daha erken öğretilmesi için”. Üçüncü grupta bulunan öğretmenler, öğrencilerin konunun anlatıldığı döneme kadar başka kaynaklardan yanlış bilgi edinmiş olmalarından şikayet etmektedir: “Çünkü o zamana kadar çeşitli konulardan yanlış bilgiler edinmiş oluyor”, “zaten farklı kaynaklardan farkla bilgiler o sürece kadar etkiliyor ve bunlardan etkileniyorlar. Biyoloji eğitiminin basında verilmeli”. Dördüncü grupta çeşitli görüşleri dile getiren öğretmenler bulunmaktadır. Öğretmenlerden çoğu, konunun ortaöğretim birinci sınıfta yer alması gerektiğini söylerken içlerinden bir tanesi, problemin bir başka boyutuna işaret etmektedir: “Lise birde verilirse fen okumayacak çocuklar da bilgilenmiş olur. Lise 3'te sadece fen okuyanlar alabiliyor”. Öğretmenlerden bir kısmı ise evrim kuramı konusunun işlenememesinden çok, müfredatta konu için ayrılan zamanın yetersizliğini dile getirmektedir: “Çünkü ağırlığıyla konu anlatılamıyor”, “daha fazla zaman

ve daha ayrıntılı işlenmeli”, “Konunun kapsamlı olası nedeniyle, ilk konu hatta iki hafta verilmesi gerekir”, “öncelikle sadece kavram düzeyinde yer almaktadır. Detayları mevcut değildir”, “yeterli zaman ayrılamıyor”. Beşinci grupta bir öğretmen bulunmaktadır ve evrim kuramının sadece yerinden değil müfredatta bulunuşundan da rahatsızlık duymaktadır: “İspatlanmamış bir konunun islenmesi uygun değildir”.

Evrim kuramı konusunda kitap okudunuz mu?

Tablo 31. Öğretmenlerin evrim kuramı hakkında kitap okuma oranları



	N	%
Cevapsız	5	3,4
Hatırlamıyorum	1	,7
Evet	88	59,9
Hayır	53	36,1
Toplam	147	100,0

Uygulamaya katılan öğretmenlerden %59.9’u evrim kuramı hakkında en az bir kitap okumuş olduğunu belirtmektedir. Öğretmenlerin %36.1’i bu konuda kitap okumadıklarını söylerken, %3.4’ü bu soruyu cevapsız bırakmıştır.

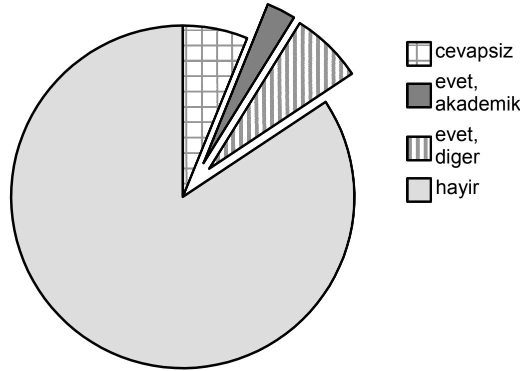
Öğretmenlerin hangi kitapları okuduklarına ilişkin verdikleri cevaplar arasında Ali Demirsoy’un kitapları (Kalıtım ve Evrim, Evrenin Çocukları, Yaşamın Temel Kuralları) ilk sırada yer almaktadır. Onu, TÜBİTAK yayınları (Modern İnsanın Kökeni, Darwin ve Sonrası, Evrim, Kör Saatçi, Bilim ve Teknik) takip etmektedir. Darwin’in Türlerin Kökeni adlı kitabı bir sonraki sırayı almaktadır. Öğretmenlerin bir kısmı kitap ismi vermemekte, ancak “üniversite kitapları, çok okudum, okudum ama hatırlamıyorum, çeşitli ders kitapları, bilimsel yayınlar, internetten aldığım bilgiler, MTA yayınları” gibi cevaplar vermiştir. Öğretmenlerin okudukları yayınlar arasında, İ. Kiziroğlu[72], N. Şişli[73], Orhan

[72] Prof. Dr. İlhami Kiziroğlu, Hacettepe Üniversitesi Biyoloji Bölümü öğretim görevlisi.
[73] Prof. Dr. Nihat Şişli, Hacettepe Üniversitesi Biyoloji Bölümü öğretim görevlisi

Arslan[74]'a ait kitaplar ile H. Nurbaki[75] ve Harun Yahya'ya (Evrim Aldatmacası) ait kitaplar da bulunmaktadır.

Evrim kuramı hakkında akademik/popüler toplantıya katıldınız mı?

Tablo 32. Öğretmenlerin evrim konulu toplantılara katılma oranları



	N	%
Cevapsız	9	6,1
evet, akademik	4	2,7
evet, diğer	10	6,8
Hayır	124	84,4
Toplam	147	100,0

Ankete katılan öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu (%84.4'ü) evrim kuramı konulu bir toplantıya katılmadıklarını belirtmektedir. Öğretmenlerin, %2.7'si akademik, %6.8'i ise akademik olmayan toplantılara katıldıklarını söylemişlerdir. Dolayısıyla öğretmenlerin toplamda %9.5'i evrim konulu bir toplantıya katılmıştır.

Öğretmenlerin katıldıkları akademik toplantıların tamamı üniversite eğitimleri sırasında katıldıklarıdır. Üç öğretmen Hacettepe Üniversitesi'nde Ali Demirsoy'un düzenlediği toplantılara, bir öğretmen öğrenimi sırasında İstanbul Üniversitesi'nde düzenlenmiş bir toplantıya katıldığını belirtmiştir. Öğretmenlerin katıldıkları akademik olmayan toplantılar çeşitlidir. Öğretmenlerden üçü evrim karşıtı toplantılara katıldığını belirtmiştir. Bu toplantılardan biri 1986 yılında DSİ'de (Devlet Su İşleri) düzenlemiş olandır. Bu bilgiyi veren öğretmen, toplantının geniş katılımlı olduğunu da eklemektedir. Evrim karşıtı toplantılardan bir diğeri MEB'nın düzenlediğidir. Ancak öğretmen yeri ve yılı hakkında bilgi vermemiştir. Üçüncü toplantı ise, Harun Yahya ismi

---

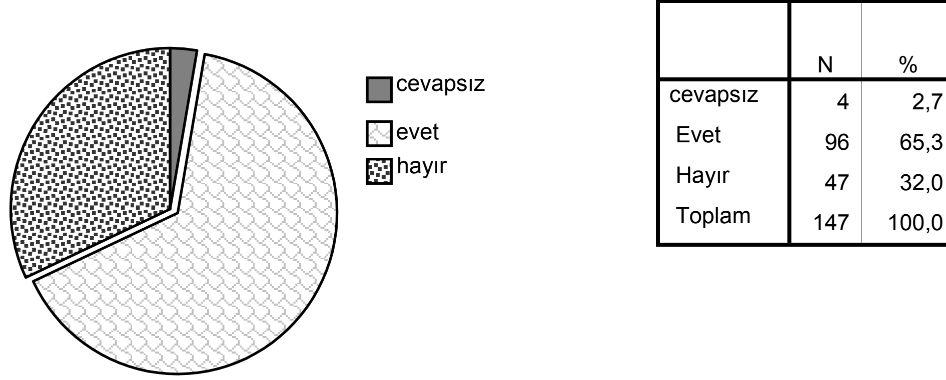
[74] Prof. Dr. Orhan Arslan Gazi Üniversitesi Biyoloji Bölümü öğretim görevlisi

[75] Onk. Dr. Haluk Nurbaki, "İmanla Gelen İlim" başlığında bir kitabı da bulunan, İslamcı düşünür. Nurbaki, H. (1998). İmanla Gelen İlim. İstanbul: Damla Yayınevi.

ile düzenlenen ve başlığı “Evrim Aldatmacası” olan toplantıdır. Öğretmenlerin diğer cevaplarından katıldıkları toplantıların içeriğine dair bilgi çıkmamaktadır. Örneğin, “evrim konulu sempozyum, üniversitede konu ile ilgili münazaraya katılmıştım” gibi cevaplar alınmış ancak içeriklerine ilişkin bilgi verilmemiştir. Bu başlıkta bir öğretmen ise sendikasında (Eğitim-Sen) kendisinin verdiği bir seminerden bahsetmektedir.

Evrim kuramının kendisi ve eğitimi ile ilgili bir tartışmaya şahit oldunuz mu?

Tablo 33. Öğretmenlerin evrim konulu tartışmalara şahit olma oranları



	N	%
cevapsız	4	2,7
Evet	96	65,3
Hayır	47	32,0
Toplam	147	100,0

Öğretmenlerin %65.3’ü evrim kuramı hakkındaki bir tartışmaya şahit olduğunu, %32’si ise olmadığını belirtmektedir.

Tablo 34. Öğretmen branşı ile evrim kuramı konulu tartışmaya şahit olma oranları karşılaştırması

Evrim eğitimi ile ilgili bir tartışmaya şahit oldunuz?		Öğretmen branşı		Toplam
		fen bilgisi	Biyoloji	
Cevapsız	N	2	2	4
	%	**3,2%**	**2,4%**	**2,7%**
Evet	N	34	62	96
	%	**54,0%**	**73,8%**	**65,3%**
Hayır	N	27	20	47
	%	**42,9%**	**23,8%**	**32,0%**
Toplam	N	63	84	147
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Öğretmenler arasında evrim konulu bir tartışmaya şahit olma oranlarının, öğretmenlerin branşlarına göre farklılaştığı gözlemlenmektedir. Biyoloji öğretmenlerinde bu soruya verilen evet cevabının oranı %73.8 iken, fen bilgisi

öğretmenlerinde %54'te kalmaktadır. Bu durumun bir nedeninin biyoloji öğretmenlerinin, alanları gereği konu hakkında daha duyarlı olması ve tartışmaları bu nedenle daha fazla hatırlıyor olması olduğu düşünülmektedir. İkinci bir neden ise, biyoloji öğretmenlerinin, fen bilgisi öğretmenlerine oranla (branşlarının isminin evrim konusunu daha fazla çağrıştırmasından) bu konuda daha fazla danışılan, tartışılan kişi konumunda olması düşünülebilir. Bu karşılaştırmanın sonuçları istatistiksel olarak da anlamlıdır ($p<042$).

Tablo 35. Öğretmenlerin evrim kuramı ile ilgili tartışmaya şahit olduğu yerler

Evetse nerde?	televizyon programında	arkadaş toplantısında	broşür veya kitapta	Internet sitesinde	bilimsel veya halka açık toplantıda	Diğer	Toplam
N	**58**	**41**	**37**	**9**	**10**	**12**	**167**
%	**34,7**	**24,6**	**22,2**	**5,4**	**6**	**7,2**	**100,1**

Öğretmenler içinde evrim kuramı konulu bir tartışmaya şahit olduğunu belirten öğretmenlerin tartışma yeri için %34.7 oranında bir televizyon programı, %24.6 oranında arkadaş toplantısı, %22.2 oranında bir broşür ya da kitap şıklarını işaretlemiştir. Öğretmenler, bu şıklar dışında daha az rastlanılan tartışma yerleri %6 ile bilimsel veya halka açık toplantı, %5.4 ile Internet sitesi ve %7.2 ile bu şıklar dışındaki yerlerdir.

Öğretmenler bu soruda, şıkları işaretlemekle birlikte, çok az sayıda ayrıntı belirtmiştir. Televizyon programı şıkkını işaretleyen öğretmenlerden 12'si programın yeri ya da ismi konusunda bilgi vermiştir. Öğretmenlerden altısı ATV'de yayınlanmış olan Cevizkabuğu programını[76], birisi Ali Demirsoy'un hayatını konu alan bir programı izlediklerini yazmıştır. Birer Öğretmen ayrıca Kanal A'da ve Samanyolu TV'de bir program izlediklerini, bir kişi ise bu konuda belgesel izlediğini belirtmiştir. Öğretmenlerden bir tanesi ise program ismi belirtmeksizin, "Bu teori, televizyonda dini inançla çelişkileri açısından ele alınıyordu" diye yazmıştır.

Öğretmenler arasında evrim kuramını bir arkadaş toplantısında tartıştıklarını belirtenler, tartışma yeri için en çok öğretmenler odasını ve tartışılan kişiler için

[76] 1 ve 8 Haziran 2001 tarihlerinde ATV'de yayınlanan ve Hulki Cevizoğlu'nun sunduğu "Ceviz Kabuğu" adlı tartışma programında evrim kuramı tartışılmıştır.

de en çok öğretmenleri göstermektedir: "Bir lisede öğretmenler arasındaki tartışma", "din bilgisi öğretmeni ile", "Din kültürü öğretmeniyle öğretmenler odasında", "Öğretmenler odasında din kültürü öğretmeni ile. Din kültürü öğretmeni yaratılışa inandığını savundu. Kendince sebeplerle evrim teorisini çürütmeye çalıştı", "Öğretmenler arasında genel olarak bilgi edinmek için sorular sorarak başlıyor. Sonra dini inançlarla çelişkileri, benzerlikleriyle ilgili görüşler ortaya atılıyor", "Öğretmenler odası. Darwin'in görüşlerine karşı çıkanlar oldu". Tartışma yeri için ikinci olarak en çok "ev ortamı" cevabı verilirken, tartışmanın içeriği ile ilgili olarak, "canlılığın kökeni ve evrim kuramının okullarda okutulması" denmiştir. Diğer cevapları "günlük hayatta çeşitli yerlerde" ve üniversitede arkadaşları ile geçen tartışmalar oluşturmaktadır. Öğretmenlerden bir tanesi ise her ortamda tartıştığını ve tartışmayı özellikle kendisinin açtığını eklemektedir. Öğretmenler, tartışmanın evrim kuramının dini inançlarla çelişmesi noktasına ortaya çıktığını söylemektedir.

Tartışmaya bir broşür ya da kitapta rastladığını belirten öğretmenlerden, broşür ya da kitap ismi verenlerinin çoğunluğu Harun Yahya'nın Evrim Aldatmacası broşüründen bahsetmektedir. Ayrıca bir öğretmen MEB'nın dağıttığı broşürler, bir diğeri "Büyükşehir Belediyesi'nin dağıttığı 'Evrim Kuramı Çürüdü' adli kitap ve broşürler"[77], bir başkası ise, kitap ismi vermemekle birlikte, "sokaklarda dağıtılan bu görüşe karşı bir kitap" demiştir.

Evrim kuramı konulu tartışmaya bir toplantıda şahit olduğunu söyleyen öğretmenlerden ikisi toplantıların yeri ve içeriği konusunda bilgi vermektedir: "Harun Yahya'nın konferansı ve bir de üniversitede hoca ve asistan ile münazara", "Sheraton Oteli, Ankara. Evrimin çürütüldüğünü iddia ediyorlardı. H. Yahya yayınları ile içeriği aynı".

Öğretmenler, ankette bulunan şıklar dışındaki tartışmaya şahit olunan yerleri belirtmek üzere, "diğer" seçeneğini işaretlemiştir. Diğer seçeneği içinde en çok geçen tartışma yeri sınıf, tartışılan kişiler ise öğrencilerdir. Öğretmenler bunun dışında, üniversitede evrim dersinde, akraba toplantılarında tartıştıklarını belirtmektedir. Bu alanda alınan ilginç cevaplardan birisi şu şekildedir: "Arkadaşımın dersine gelen müfettiş ile tartışması olmuştu. Orta 3. sınıf

---

[77] Bu broşür hakkında herhangi bir bilgiye ulaşılamamıştır.

öğrencilerine bu konuda bilgi verirken, müfettiş müdahale etmiş, tersini savunmuş".

Değerlendirme

Anket sonuçlarına göre, biyoloji ve fen bilgisi eğitimi almış ve ayrıca evrim kuramını anlatmakla yükümlü öğretmenlerin yarısından fazlası evrim kuramını ya tam olarak ya da hiç benimsememektedir. Şıklar içerisine yer alan "tam olarak kanıtlanamama" vurgusu, özellikle şeçilerek konmuştur. Bu vurguya, ders kitaplarında ve yaratılışçıların çeşitli metinlerinde sıkça rastlanılmaktadır. Öğretmenlerin, %38.1'nin bu kitaplardan ve metinlerden etkilendikleri gözlemlenmektedir. Öğretmenlerin, evrim kuramını inançları ile çeliştiği için benimsememeleri çok düşük bir oranda (%2) kalmaktadır. Anketlerin uygulanması esnasında ve sonrasında öğretmenler (özellikle tam olarak kanıtlanmadığı şıkkını işaretleyenler) kuramın inançları ile çeliştiğini de belirtmiştir. Öğretmenlerden bir kısmı ise bu konunun neden araştırıldığını sormuş, evrim kuramının biyoloji için önemli bir başlık olduğu karşılığının verilmesi üzerine, ısrarla böyle olmadığını anlatmaya çalışmıştır. Evrim kuramının önemli bir konu olmadığı ve üzerinde durulma nedenlerinin ideolojik olduğu vurgusu, yaratılışçıların çokça kullandıkları argümanlardan birisidir.

Öğretmenlerin hizmet süreleri ile evrim kuramı hakkındaki görüşleri arasındaki anlamlı farklılığın, 20 ve daha fazla yıl çalışmış olan öğretmenlerin, lise (ve belki de üniversite) eğitimlerini 1980 öncesinde yapmış olmalarından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. 1980 öncesinde evrim kuramı, sonrasına oranla çok daha sınırlı muhalefetle karşılaşmakta ve liselerin bir kısmında modern biyoloji programları ve ders kitapları kullanılmaktadır. 10-19 ve 1-9 yıl hizmet süresi olan öğretmenlerin ise, 1985 yılından sonra çok yoğun bir şekilde yapılan evrim kuramı karşıtı propaganda ve yayınlardan etkilendiği düşünülmektedir.

Tablo 21'nin sağladığı veriler alınan eğitim ile evrim kuramının benimsenmesi arasında doğrusal bir ilişkinin bulunmadığını göstermektedir. Bu durumun iki nedeni olabileceği düşünülmektedir: Birincisi, öğretmenlerin aldıkları evrim

konulu derslerin içeriklerinin eksikliği ya da yanlışlığı[78], ikincisi ise toplumda süren/sürmüş olan evrim kuramına karşı propagandanın öğretmenler üzerinde, alınan eğitime oranla daha fazla etkili olmasıdır.

Öğretmenlerin önemli bir kısmı evrim kuramı konusunda öğrencilerden soru almaktadır. Öğrenci soruları büyük oranda evrim kuramının insan türü için ortaya koyduğu verilerle ilgilidir ve öğretmenler soruların nedenlerinden en önemlisinin öğrencilerin kuramı dini inançları ile çelişkili bulması olduğunu düşünmektedir. Öğretmenler, öğrencilere konunun davranışlarını kazandırmada sorun yaşamaktadır. Bu sorunun nedeni için, öğrencilerden gelen soruların nedenlerine verdikleri cevapla, aynı cevabı vermektedirler. Biyoloji öğretmenleri, öğrencilere konunun davranışlarını kazandırmada fen bilgisi öğretmenlerine oranla daha fazla sorun yaşamaktadır. Bu durumun ders kitaplarında bulunan yaratılış görüşü bölümünden, Din Kültürü ve Ahlak Dersi'nde yaratılış konusunun işlenmiş olmasından ve öğrencilerin ortaöğretim kademesine kadar evrim kuramı hakkında başka görüşler edinmiş olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Öğretmenlerin evrim kuramının müfredattaki yerinden büyük oranda memnun olmadıkları, bu konudaki soruda en yüksek oranda işaretlenen beş seçenekten üçünün evrim kuramına daha fazla önem verilmesine yönelik öneriler olmasından anlaşılmaktadır. Bu soruyu takip eden soruda biyoloji öğretmenlerinin çoğunluğu, evrim kuramının ortaöğretimin son sınıfının son konusu olmasını doğru bulmadıklarını belirtmiştir. Ancak azımsanmayacak oranda öğretmen, evrim kuramının yaratılış görüşü ile birlikte okutulmasını savunmakta ve dahası evrim teorisinin müfredattaki yerini, ÖSS'de bu konudan soru çıkmadığı için uygun bulmaktadır.

Öğretmenlerin büyük bir çoğunlu evrim kuramı eğitimi tartışmasına şahit olmuştur. Tartışmaya şahit olunan yer için en yüksek oranda televizyon gösterilmektedir. Ancak, bu seçenek dışındaki tartışmalar için yapılan açıklamalardan öğretmenlerin, tartışmaların izleyicisi olmaktan çok tarafı olduğu ortaya çıkmaktadır.

---

[78] Ankete katılan öğretmenlerden biri, üniversitede aldığı evrim kuramı dersinde kaynak kitap olarak Kuran'ın kullanıldığını belirtmektedir.

Öğrenci Anketi

Araştırma soruları

Öğrenci anketi şu temel sorular üzerinden şekillendirilmiştir:

1. Öğrenciler, 8. sınıf fen bilgisi dersinde evrim kuramı konusunun işlenişi ve öğretmenlerinin konu hakkındaki tutumu konusunda ne düşünmektedir?
2. Öğrencilerin dünya üzerindeki canlılık hakkındaki görüşleri ile cinsiyeti, ailesi, çevresi okuduğu yayınlar ve medyada yer bulan haberler arasında nasıl bir ilişki vardır?
3. Öğrencilerin evrimin kuramına ilişkin düşünceleri ile insan türünü canlılık içinde konumlandırışları arasında nasıl bir ilişki vardır?
4. Toplumda süren tartışmalar öğrencilere ne oranda yansımıştır?

Sınırlılıklar

Öğrenci anketi, Ankara ilinde bulunan iki ortaöğretim okulu ve bu okulların lise birinci sınıfları içerisinden seçilen sekiz sınıfın öğrencileri ile sınırlandırılmıştır. Öğrenci anketlerinde de öğretmen anketlerinde olduğu gibi bazı soruların derinleştirilememesi ya da eksikli cevaplar alınması sınırlılıkları oluşturmaktadır.

Tasarım

a. **Anket yapısı**

Öğrenci anketi 19 sorudan oluşmaktadır. Sorulardan iki tanesi (3. ve 4.) cevabı önceden bilinen[79] ancak, öğrencilerin konuya odaklanması için ankete dahil edilen sorulardır. Anketin ilk iki sorusu olgusal, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 14. sorular

[79] Bu iki soru öğrencilerin 8. sınıfta fen bilgisi dersine girip girmedikleri ve canlılığın çeşitliliği ünitesi işlendiği sırada sınıfta olup olmadıklarıdır. 8. sınıfta bütün derslere katılımın zorunlu olması ve devamsızlığın (20 gün) bir ünite (1 ay) boyunca okulda bulunmamaya izin vermemesi nedeniyle, birkaç istisna dışında bütün öğrencilerin sınıfta oldukları varsayılmıştır.

davranışsal, 6, 7, 10, 16, 17, 18 ve 19. sorular tutum ve görüşe yönelik sorulardır. Bu sorular içerisinde 15. soru (Canlı sınıflandırmasında insan türü hangi sınıfa ve takıma üyedir?), bilgi sorusu niteliği taşısa da, sorunun amacı öğrencilerin insan türünü canlılar aleminin bir parçası olarak görüp görmediğini anlamaya çalışmaktır. Bu nedenle, şıklar arasına öğrencileri yanıltabilecek şık konmamış ölçülmek istenen ve iki farklı duruma tekabül eden şıklar hazırlanmıştır (a. Memeliler ve Primatlar (maymungiller), b. İnsan ayrı bir türdür, hayvanlarla birlikte sınıflandırılmamaktadır) (Ek-22).

b. Anket soruları nasıl geliştirildi

Anket soruları çalışmanın kuramsal çerçevesi için yapılan hazırlık esnasında, çeşitli çalışmaların verileri ve Türkiye'de evrim kuramı tartışmalarının içeriği değerlendirilerek derlenmiş sorular içerisinden seçilerek belirlenmiştir. Hazırlanan anket formaları önce akademik danışmanlarca, daha sonra çeşitli branşlardaki öğretmenlerin görüşleri alınarak düzeltilmiştir. Daha sonra Ankara'nın iki farklı ilçesinde iki sınıfın öğrencilerine uygulanmış ve anlaşılmayan, yanlış anlaşılan, öğrencileri rahatsız eden sorular, yüksek oranda cevapsız bırakılan sorulan tekrar değerlendirilmiş ya da elenmiştir. Anket formunun biçimsel özellikleri de dahil tüm sorunlarını gidermek üzere özellikle uygulamaların yapıldığı sınıfların öğretmenlerinin görüşleri ve önerileri dikkate alınmıştır.

Çalışma Grubu

Öğrenci anketi, Ankara'da iki okulun ilköğretimden henüz mezun olmuş sınıflarında (düz sınıflar için 9. sınıf, yabancı dil ağırlıklı sınıflar için hazırlık sınıfları) uygulanmıştır. Her iki okulun 2 düz, 2 yabancı dil ağırlıklı sınıfı olmak üzere toplam sekiz sınıfında bulunan öğrenciler çalışma grubunu oluşturmaktadır.

Evrim kuramı konusu, üniversite eğitimi öncesinde ilköğretim sekizinci sınıf ve ortaöğretim üçüncü sınıf fen-biyoloji müfredatında bulunmaktadır. Anketin bu sınıflardaki öğrencilere değil de ortaöğretimin ilk yılında olan öğrencilere uygulanmasının nedenleri şunlardır:

1. Evrim kuramı biyoloji müfredatında lise son sınıfların, son konusudur. Dolayısıyla konu, öğretim yılının ikinci döneminin son haftalarına denk gelmektedir. Bu dönemde öğrenciler yaklaşan ÖSS nedeniyle okulda bulunmamaktadır.

2. 8. sınıf, fen bilgisi müfredatında ise konu yine ikinci dönemin konusudur ve konunun işlenmesi için öngörülen tarih nisan ayının ikinci haftasına rastlamaktadır. Anket uygulaması için MEB başvurulduğu tarihte (Eylül, 2004), hemen uygulamaya geçileceği öngörüsü ile en uygun kademe olarak ilköğretimden henüz mezun olmuş olan lise birinci sınıflar seçilmiştir.

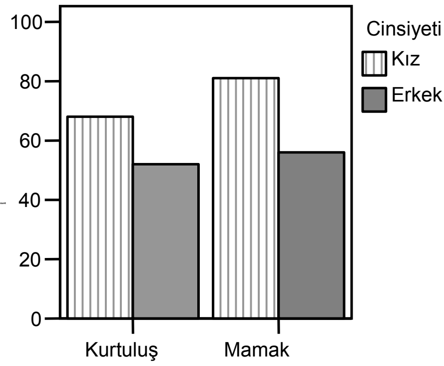
Öğrencilere yönelik anketin uygulama okullarından birisi Ankara'nın Mamak İlçesi'nde bulunmaktadır. Bu ilçenin seçiminde, 2004 yılında bir ilköğretim okulu öğretmeninin, velilerden gelen şikayet üzerine, evrim kuramını programdaki yerinden önce anlatması nedeniyle soruşturma geçirmiş olması etkili olmuştur. İkinci okul daha şehir merkezinden (Kurtuluş) seçilerek, farklı okul ve çevre karşılaştırması yapmak hedeflenmiştir. Anket uygulanan okulların içerisinde, öğrencilerin ilköğretimden mezun olduklarında aldıkları diplomadaki başarı derecesine göre yerleştirildikleri iki farklı tür sınıf bulunmaktadır. Yabancı dil ağırlıklı liseye diploma notu en az (5 üzerinden yapılan değerlendirmede) 4.5 olan öğrenciler kabul edilmektedir. Düz lise için böylesi bir değerlendirme yapılmamakta, sadece ilköğretimden mezun olma şartı aranmaktadır. Dolayısıyla yabancı dil ağırlıklı lise ve düz lise sınıflarında yapılan anket aracılığıyla, öğrenciler arasında başarı farklarına göre de bir değerlendirme yapmak mümkün olmuştur.

Özneler

Anket, toplam 280 öğrenci ile yapılmıştır. Uygulamanın yapıldığı sekiz sınıfta anketi cevaplandırmak istemeyen öğrenci olmamış, sınıfta bulunan öğrencilerin tamamı uygulamaya katılmıştır. Anketlerden 23 tanesi elenmiş ve toplam 257 anket değerlendirmeye alınmıştır. Elenen anketlerin, dört tanesi kendilerine ait bilgileri vermedikleri (cinsiyet, anne-baba eğitimi), diğerleri birbirini bağlayan sorulara çelişkili cevaplar verdikleri ya da aynı anda birden çok seçeneği işaretledikleri için değerlendirmeye alınamamıştır.

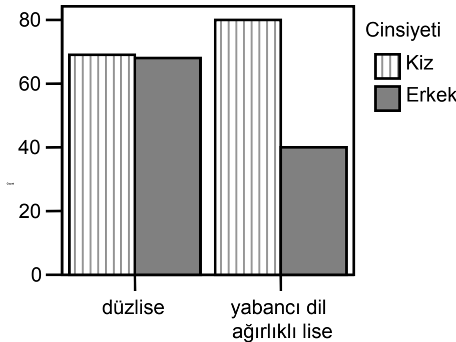
Çalışma grubunu oluşturan 257 öğrencinin, %46.7'si Kurtuluş'taki, %53.3'ü Mamak'taki okulda bulunmaktadır. İki okul öğrencileri arasındaki 17 kişilik fark Mamak'ta bulunan lisenin, düz lise kısmının Kurtuluş'taki liseye oranla daha kalabalık olmasından kaynaklanmaktadır. Benzer bir nedenle öğrenciler içinde düz liseye devam edenlerin (%53.3), yabancı dil ağırlıklı liseye devam edenlerden (%46.7) daha fazla olduğu gözlemlenmektedir. Bu durum ise düz lise sınıflarının, yabancı dil ağırlıklı sınıflara oranla daha kalabalık olmasındandır. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımlarındaki eşitlik de erkek öğrenciler aleyhine bozulmuştur. Bu durumun nedeni ise yabancıdil ağırlıklı liseye devam eden öğrencilerin çoğunluğunu kız öğrencilerin oluşturmasıdır .

Tablo 36. Okullara ve cinsiyetlerine göre öğrencilerin dağılımı



Okulun semti		Cinsiyeti		Toplam
		Kız	Erkek	
Kurtuluş	N	68	52	120
	%	**56,7%**	**43,3%**	**100,0%**
Mamak	N	81	56	137
	%	**59,1%**	**40,9%**	**100,0%**
Toplam	N	149	108	257
	%	**58,0%**	**42,0%**	**100,0%**

Tablo 37: Öğrencilerin okul türü ve cinsiyet bilgileri



Okul türü		Cinsiyeti		Toplam
		Kız	Erkek	
Düz lise	N	69	68	137
	%	**50,4%**	**49,6%**	**100,0%**
Yabancı dil ağırlıklı lise	N	80	40	120
	%	**66,7%**	**33,3%**	**100,0%**
Toplam	N	149	108	257
	%	**58,0%**	**42,0%**	**100,0%**

Düz lisede kız ve erkek öğrencilerin sayıları (sırasıyla 69-68) neredeyse eşitken, yabancı dil ağırlıklı lisede kız öğrenciler (80), erkek öğrencilerin (40) iki katı kadardır. Çalışma grubunda cinsiyetlerin temsiliyetindeki eşitsizlik buradan kaynaklanmaktadır.

Analiz yöntemi ve kullanılma gerekçeleri

Anket sonuçlarının analizinde SPSS 12.00 paket programı kullanılmıştır. Sonuçların dağılımını görebilmek için dağılım tabloları (Frequency tables), karşılaştırmalar için karşılaştırma tabloları (Crosstabulation) yapılmış ve maddeler arasındaki ilişkileri saptamak için ki-kare testi (Chi-square tests) uygulanmıştır.

Öğrenci Anketi Uygulaması Sonucu Elde Edilen Veriler ve Değerlendirme

Tablo 38: Semtlere ve okul türüne göre öğrencilerin annelerinin eğitim durumu

Okulun semti			Annenin eğitimi							Toplam
			cevapsız	okumaz-yazmaz	Okula gitmedi ama okur-yazar	İlkokul	ortaokul	Lise	Yüksekokul	
Kurtuluş	Düz lise	N	0	4		19	9	19	7	58
		%	**,0%**	**6,9%**		**32,8%**	**15,5%**	**32,8%**	**12,1%**	**100,0%**
	Yabancı dil ağırlıklı lise	N	1	1		15	13	19	13	62
		%	**1,6%**	**1,6%**		**24,2%**	**21,0%**	**30,6%**	**21,0%**	**100,0%**
Toplam		N	1	5		34	22	38	20	120
		%	**,8%**	**4,2%**		**28,3%**	**18,3%**	**31,7%**	**16,7%**	**100,0%**
Mamak	Düz lise	N	1	5	3	54	7	9		79
		%	**1,3%**	**6,3%**	**3,8%**	**68,4%**	**8,9%**	**11,4%**		**100,0%**
	Yabancı dil ağırlıklı lise	N	0	2	3	33	6	14		58
		%	**,0%**	**3,4%**	**5,2%**	**56,9%**	**10,3%**	**24,1%**		**100,0%**
Toplam		N	1	7	6	87	13	23		137
		%	**,7%**	**5,1%**	**4,4%**	**63,5%**	**9,5%**	**16,8%**		**100,0%**

Ankete katılan öğrencilerin annelerinin eğitim durumları arasındaki farklılık istatistiksel olarak da anlamlıdır (p<0.001). Kurtuluş'ta okuyan öğrencilerin annelerinin, Mamak'ta okuyan öğrencilere oranla eğitim düzeyleri daha yüksektir. Kurtuluş'ta anne eğitimi ilkokul (%28,3) ve lisede (%31,7) yoğunlaşırken, Mamak'ta ilkokulda (%63,5) yoğunlaşmaktadır. Bir diğer önemli nokta ise Kurtuluş'ta annelerin %16,7'sinin yüksekokul mezunu olmasına karşılık, Mamak'ta bu kademeden mezun anne bulunmamasıdır. Değerlendirmeye alınan iki okulun anne eğitimi açısından kendi içinde de bir farklılık gözlemlenmekle birlikte, okullar kendi içinde tutarlı bir dağılım göstermektedir. Okulların kendi içlerindeki farklılık yabancı dil ağırlıklı liseye devam eden öğrencilerin annelerinin, düz liseye devam edenlere nazaran daha eğitimli olduklarına işaret etmektedir.

Tablo 39: Semtlere ve okul türüne göre öğrencilerin babalarının eğitim durumu

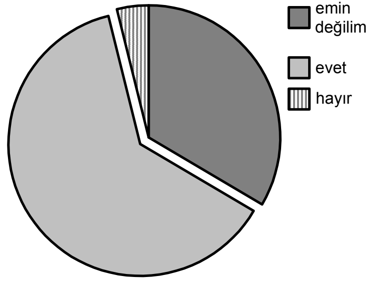
Okulun semti			Babanın eğitimi							Toplam
			Cevapsız	okumaz-yazmaz	Okula gitmedi ama okur-yazar	İlkokul	ortaokul	Lise	yüksekokul	
Kurtuluş	Düz lise	N	0	1		12	11	24	10	58
		%	**,0%**	**1,7%**		**20,7%**	**19,0%**	**41,4%**	**17,2%**	**100,0%**
	yabancı dil ağırlıklı lise	N	1	1		9	8	22	21	62
		%	**1,6%**	**1,6%**		**14,5%**	**12,9%**	**35,5%**	**33,9%**	**100,0%**
Toplam		N	1	2		21	19	46	31	120
		%	**,8%**	**1,7%**		**17,5%**	**15,8%**	**38,3%**	**25,8%**	**100,0%**
Mamak	Düz lise	N	4		0	22	25	25	3	79
		%	**5,1%**		**,0%**	**27,8%**	**31,6%**	**31,6%**	**3,8%**	**100,0%**
	yabancı dil ağırlıklı lise	N	0		1	25	7	22	3	58
		%	**,0%**		**1,7%**	**43,1%**	**12,1%**	**37,9%**	**5,2%**	**100,0%**
Toplam		N	4		1	47	32	47	6	137
		%	**2,9%**		**,7%**	**34,3%**	**23,4%**	**34,3%**	**4,4%**	**100,0%**

Farklı okullardaki öğrencilerin babalarının eğitim seviyeleri arasındaki farklılık (p< 0.001) ve anne-baba eğitimleri arasındaki farklılık (p<0.001) istatistiksel olarak da anlamlıdır. Babaların eğitimleri arasındaki farklılık, babaların genel olarak annelere oranla daha eğitimli oldukları verisi dışında bir paralellik göstermektedir: Kurtuluş'ta öğrencilerin babalarının eğitimleri lise (%38,3) ve

yüksekokul (%25,8) kademelerinde yoğunlaşırken, Mamak'ta yoğunluk İlkokul (%34,3) ve lise (%34,3) kademesindedir.

Öğrencilerin evrim konusunun sınıfta işlenişine ilişkin fikirleri

Tablo 40. Sekizinci sınıf fen bilgisi dersinde evrim kuramından bahsedildi mi?



Okulun semti		Evrim kuramı konusundan bahsedildi mi? emin değilim	Evet	hayır	Toplam
Kurtuluş	N	47	66	7	120
	%	39,2%	55,0%	5,8%	100,0%
Mamak	N	39	95	3	137
	%	28,5%	69,3%	2,2%	100,0%
Toplam	N	86	161	10	257
	%	33,5%	62,6%	3,9%	100,0%

Öğrencilerin %62.6'sı 8. sınıfta fen bilgisi dersinde evrim kuramından bahsedildiğini, %33.5'i bu konuda emin olmadığını, %3,9'u ise bahsedilmediğini belirtmektedir. Kurtuluş'ta evrim kuramından bahsedilme oranı (%55), Mamak'tan (%69,3) daha düşüktür. Okullar arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.039$). Bu soruda emin olmama durumunun yüksekliği (Kurtuluş, %39,2 – Mamak %28,5) dikkat çekicidir. Bu durumun, öğrencilerden bir yıl öncesine dair bilgi istenmesinden kaynaklanabileceği gibi konunun sınıfa çok sınırlı süre için taşınmış olması ile de ilişkili olduğu düşünülmektedir.

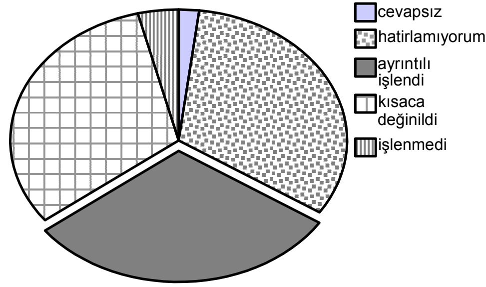
Evrim kuramından fen bilgisi dersinde bahsedilip bahsedilmediğine ilişkin öğrenci yanıtlarının, cinsiyetlere göre karşılaştırması istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p<0.518$). Ancak, kız öğrenciler (%36.2), erkek öğrencilere oranla (%29.6) daha fazla "emin değilim" şıkkını işaretlemiştir.

Tablo 41. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre fen bilgisi dersinde evrim kuramından bahsedilmesi hakkındaki görüşleri

Cinsiyeti		Evrim kuramı konusundan bahsedildi mi?			Toplam
		emin değilim	Evet	Hayır	
Kız	N	54	89	6	149
	%	36,2%	59,7%	4,0%	100,0%
Erkek	N	32	72	4	108
	%	29,6%	66,7%	3,7%	100,0%
Toplam	N	86	161	10	257
	%	33,5%	62,6%	3,9%	100,0%

Evrim kuramı derste nasıl işlendi?

Tablo 42. Evrim kuramının işlenişine ilişkin öğrenci görüşleri



	N	%
Cevapsız	5	1,9
Hatırlamıyorum	83	32,3
Ayrıntılı islendi	78	30,4
Kısaca değinildi	81	31,5
İşlenmedi	10	3,9
Toplam	257	100,0

Öğrencilerin %32.3'ü, sekizinci sınıf fen bilgisi dersinde evrim kuramının nasıl işlendiğini hatırlamadıklarını belirtmiştir. Öğrencilerin %30.4'u ayrıntılı işlendiğini, %31.5'i kısaca değinildiğini, %3.9'u işlenmediğini söylemektedir. Anket uygulaması esnasında öğrencilerden sık sık "evrim kuramı ne demekti?" sorusu alınmıştır. Bu durum, konunun sınıfa taşınmamış olduğunu ve hatırlamama oranlarının bu yüzden yüksek olabileceğini düşündürmektedir.

Tablo 43. Evrim kuramının derste işlenişine ilişkin öğrenci görüşlerinin okullar arası karşılaştırması

Okulun semti		Evrim kuramı derste nasıl işlendi?				Toplam
		Hatırlamıyorum	ayrıntılı bir biçimde islendi	konuya kısaca değinildi	işlenmedi	
Kurtuluş	N	46	28	37	8	119

	%	**38,7%**	**23,5%**	**31,1%**	**6,7%**	**100,0%**
Mamak	N	37	50	44	2	133
	%	**27,8%**	**37,6%**	**33,1%**	**1,5%**	**100,0%**
Toplam	N	83	78	81	10	252
	%	**32,9%**	**31,0%**	**32,1%**	**4,0%**	**100,0%**

Evrim kuramı konusunun sınıfta işlenişine ilişkin öğrenci görüşleri uygulama yapılmış iki okul arasında anlamlı bir farka işaret etmektedir ($p<0.014$). Kurtuluş'taki öğrencilerin hatırlamama oranı (%38.7), Mamak'taki öğrencilerden (%27.8) daha yüksektir. Mamak'taki öğrenciler, Kurtuluş'taki öğrencilere oranla daha fazla "ayrıntılı bir şekilde işlendi" şıkkını işaretlemiştir. Konuya, fen bilgisi dersinde kısaca değinildiğini düşünen öğrencilerin oranı iki okulda da birbirine çok yakındır (%31.1, %33.1). Konunun hiç işlenmediğini belirtenlerin çoğunluğu (10 öğrenciden 8'i) Kurtuluş'ta bulunan okulun öğrencileridir. Okul türü ile öğrencilerin evrim kuramının sınıfta işlenişine ilişkin düşünceleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p<0.686$).

Tablo 44. Öğrencilerin cinsiyetleri ile evrim kuramının derste işlenişi hakkındaki görüşlerinin karşılaştırması

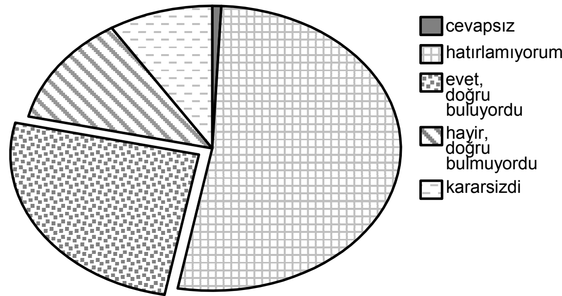
Cinsiyeti		Evrim kuramı derste nasıl işlendi?				Toplam
		hatırlamıyorum	ayrıntılı bir biçimde islendi	konuya kısaca değinildi	işlenmedi	
Kız	N	53	44	43	5	145
	%	36,6%	30,3%	29,7%	3,4%	100,0%
Erkek	N	30	34	38	5	107
	%	28,0%	31,8%	35,5%	4,7%	100,0%
Toplam	N	83	78	81	10	252
	%	32,9%	31,0%	32,1%	4,0%	100,0%

Kız öğrencilerin bir önceki soruda "emin değilim" cevabını, erkek öğrencilerden daha fazla işaretlemesine benzer bir sonuç, "evrim kuramı derste nasıl işlendi" sorusuna verilen "hatırlamıyorum" cevabı için de geçerlidir. Kız öğrenciler (%36.6) erkek öğrencilere oranla (%28) daha fazla bu seçeneği işaretlemiştir. Cinsiyetler arasında, "ayrıntılı bir biçimde işlendi ve işlenmedi" seçeneklerinin işaretlenme oranları birbirine çok yakınken, "konuya kısaca değinildi" seçeneğini erkek öğrenciler (%35.5), kız öğrencilere oranla (%29.7) daha fazla işaretlemiştir. Ancak, öğrencilerin cinsiyetleri ile evrim kuramının derste

işlenişine ilişkin düşünceleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p<0.515)

Fen bilgisi öğretmeniniz evrim kuramını doğru buluyor muydu?

Tablo 45. Öğrencilerin öğretmenlerine ilişkin görüşleri



	N	%
Cevapsız	2	,8
Hatırlamıyorum	134	52,1
Evet, doğru buluyordu	66	25,7
Hayır, doğru bulmuyordu	32	12,5
Kararsızdı	23	8,9
Toplam	257	100,0

Öğrenciler, öğretmenlerinin evrim kuramını doğru bulup bulmadığı sorusuna %52.1'i hatırlamıyorum cevabını vermiştir. Öğrencilerin %25.7'si öğretmenlerinin kuramı doğru bulduğunu, %12.5'i ise yanlış bulduğunu belirtmektedir. Öğrencilerin %8.9'u öğretmenlerinin bu konuda kararsız olduğu görüşündedir.

Tablo 46. Okulun semti ve öğrencilerin fen bilgisi öğretmenlerinin evrim kuramına ilişkin tutumu hakkındaki görüşlerinin karşılaştırılması.

Okulun semti		Fen bilgisi öğretmeniniz evrim kuramını doğru buluyor muydu?					Toplam
		cevapsız	Hatırlamıyorum	evet, doğru buluyordu	hayır, doğru bulmuyordu	Kararsızdı	
Kurtuluş	N	1	60	34	12	13	120
	%	**,8%**	**50,0%**	**28,3%**	**10,0%**	**10,8%**	**100,0%**
Mamak	N	1	74	32	20	10	137
	%	**,7%**	**54,0%**	**23,4%**	**14,6%**	**7,3%**	**100,0%**
Toplam	N	2	134	66	32	23	257
	%	**,8%**	**52,1%**	**25,7%**	**12,5%**	**8,9%**	**100,0%**

Öğrencilerin okudukları okullara göre öğretmenlerinin evrim kuramına ilişkin tutumu hakkındaki görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p<0,425). Bu duruma, öğrencilerin anket uygulaması

yapılan ortaöğretim okuluna, farklı ilköğretim okullarından gelmiş olmalarının neden olmuş olabileceği düşünülmektedir. Bu tabloda daha sonraki sorulara alınan cevaplara uygun bir şekilde Mamak'ta okuyan öğrencilerin (%14.6), Kurtuluş'ta okuyan öğrencilere (%10) oranla daha fazla, öğretmenlerinin evrim kuramını benimsemediğini belirtmesidir. Kurtuluş'ta okuyan öğrencilerden öğretmenlerinin evrim kuramını benimsediğini söyleyenlerin oranı (%28.3), Mamak'ta okuyan öğrencilerden (%23.4) daha fazladır.

Bu soruda okullar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmazken, okul türü karşılaştırması sonuçları anlamlı bir ilişkiye işaret etmektedir ($p<0.001$). Yabancı dil ağırlıklı lisede okuyan öğrenciler çok yüksek bir oranda (%65.8) "hatırlamıyorum" cevabını vermiştir. Düz lisede okuyan öğrenciler, yabancı dil ağırlıklı lisede okuyan öğrencilerin iki katından fazla bir oranda öğretmenlerinin evrim kuramını doğru bulduğunu düşünmektedir. Ancak, düz lise öğrencileri, yabancı dil ağırlıklı lisede okuyan öğrencilerden daha fazla oranda, öğretmenlerinin evrim kuramını benimsemediğini ya da kararsız olduğunu belirtmektedir. Düz lisede okuyan öğrencilerin, öğretmenleri hakkında yabancı dil ağırlıklı lisede okuyan öğrencilerden daha rahat fikir beyan etmesi dikkat çekicidir.

Tablo 47. Okul türüne göre fen bilgisi öğretmeninin konuya karşı tutumuna ilişkin öğrenci görüşleri

Okul türü		Fen bilgisi öğretmeniniz evrim kuramını doğru buluyor muydu?					Toplam
		cevapsız	hatırlamıyorum	evet, doğru buluyordu	hayır, doğru bulmuyordu	kararsızdı	
Düz lise	N	2	55	47	19	14	137
	%	**1,5%**	**40,1%**	**34,3%**	**13,9%**	**10,2%**	**100,0%**
Yabancı dil ağırlıklı lise	N	0	79	19	13	9	120
	%	**,0%**	**65,8%**	**15,8%**	**10,8%**	**7,5%**	**100,0%**
Toplam	N	2	134	66	32	23	257
	%	**,8%**	**52,1%**	**25,7%**	**12,5%**	**8,9%**	**100,0%**

Kız ve erkek öğrencilerin, fen bilgisi öğretmenlerinin evrim kuramına karşı tutumu konusundaki düşünceleri, okul türü karşılaştırmasında olduğu gibi istatistiksel olarak da anlamlıdır ($p<0.004$). Kız öğrenciler (%61.5) "hatırlamıyorum" yanıtını erkek öğrencilere oranla (%40.2) yine daha fazla vermiştir. Diğer seçeneklerin tamamında (evet, hayır, kararsızdı) erkek öğrencilerin oranı kız öğrencilerden daha fazladır. Kız öğrencilerin,

öğretmenleri hakkında görüş bildirmekte, erkek öğrenciler kadar rahat davranamadığı gözlemlenmektedir.

Tablo 48. Öğrencilerin cinsiyetleri ile fen bilgisi öğretmenlerinin konuya karşı tutumuna ilişkin görüşlerinin karşılaştırması

Cinsiyeti		Fen bilgisi öğretmeniniz evrim kuramını doğru buluyor muydu?				Toplam
		Hatırlamıyorum	evet, doğru buluyordu	hayır, doğru bulmuyordu	kararsızdı	
Kız	N	91	32	12	13	148
	%	61,5%	21,6%	8,1%	8,8%	100,0%
Erkek	N	43	34	20	10	107
	%	40,2%	31,8%	18,7%	9,3%	100,0%
Toplam	N	134	66	32	23	255
	%	52,5%	25,9%	12,5%	9,0%	100,0%

Başka bir derste evrim konusundan bahsedildi mi?

Tablo 49. Fen bilgisi dışındaki bir derste evrim kuramından bahsedilme oranları

	N	%
Cevapsız	7	2,7
Evet	38	14,8
Hayır	212	82,5
Toplam	257	100,0

Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu (%82.5), evrim kuramından fen bilgisi dışındaki bir derste bahsedilmediğini yazmıştır. Öğrencilerin %14.8'i, fen bilgisi dersi dışındaki bir derste evrim kuramından bahsedildiğini belirtmektedir. Evrim kuramından bahsedilen dersler çok çeşitlidir: Biyoloji, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Türkçe, Kimya, Matematik, Muhasebe, Vatandaşlık ve İnsan Hakları, Sosyal Bilgiler. Öğrencilerden üçü kuramdan dershanede de bahsedildiğini belirtmektedir.

Öğrencilerin evrim konusundan bahsedildiğini söylediği dersler arasında en fazla öğrenci tarafından yazılan ders, biyolojidir. Bu veri, evrim kuramının müfredatta bulunduğu yerden önce de sınıf ortamına getirildiğini göstermektedir. Öğrenciler biyoloji dersinde konunun şu şekilde geçtiğini yazmıştır: “Hocamız Darwin’in kuramını desteklediğini, bu konuda son günlerde bir haber duyduğundan bahsetti”, “öğretmen Darwin'i övdü”, “tüm canlıların ilk ortaya çıkışlarından sonra evrimleşerek bugüne geldiklerinden bahsedildi”, “Darwin'in canlılar hakkındaki merakı ve dedesi gibi böcekleri incelediği anlatıldı. Ama kısaca değinildi”. Biyoloji dersini Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersi izlemektedir. Öğrenciler bu derste geçen konuşmalara ilişkin

şunları yazmıştır: “Öğretmenimiz bu düşüncenin çok saçma ve asılsız olduğunu açıkladı- tatmin ediciydi”, “Darwin insanları yanıltmak için böyle bir yola başvurmuş bence yanlış”. Öğrencilerin ayrıntılı olarak bilgi verdikleri bir diğer ders Türkçe‘dir. Bu derste “öğretmenimiz kimi insanların inandığını kimi insanların inanmadığını söyledi. Sınıfta kimlerin inandığı konuşuldu”, “evrimin doğruluğu üzerine tartışma yapıldı”. Öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplar, evrim kuramının biyoloji-fen bilgisi dersleri dışındaki derslerde de tartışıldığını ve öğrencilerin sınırlı sayıda da olsa öğretmenleri aracılığı ile (evrim karşıtı ve taraftarı olmak üzere) karşıt düşüncelere maruz kaldıklarını göstermektedir.

Öğrenciler evrim tartışmalarından haberdar mı?

Ailenizde evrim kuramı konuşuldu mu?

Tablo 50. Ailede evrim kuramının konuşulma oranları

	N	%
evet	52	20,2
hayır	205	79,8
Toplam	257	100,0

Öğrencilerin tamamının cevap verdiği bu soruda, %20,2’si ailesinde evrim kuramı ile ilgili bir konuşmanın olduğunu, %79.8’i böyle bir konuşmanın olmadığını belirtmektedir.

Tablo 51. Öğrencilerin ailelerinde evrim kuramı konulu konuşma hakkındaki düşünceleri

Ailenizde evrim kuramı konuşuldu mu?		Ailenizde evrim kuramından bahsedildiyse size ne düşündürdü?			Toplam
		cevapsız	Doğru	Yanlış	
Evet	N	6	22	24	52
	%	11,5%	42,3%	46,2%	100,0%

Öğrencilerin %46.2’si ailelerinde geçen konuşmanın onlara evrim kuramının yanlış, %42.3’ü doğru olduğunu düşündürdüğünü belirtmektedir.

Kurtuluş’ta okuyan öğrencilerin %21.7’si, Mamak’ta okuyan öğrencilerin %19’u ailesinde bu konunun tartışıldığını belirtmiştir. Konuşmalar için öğrencilerin düşünceleri okullara göre karşılaştırıldığında, sonuç istatistiksel olarak anlamlı çıkmamaktadır ($p<0.382$).

Tablo 52. Okullara göre öğrencilerin ailelerinde geçen evrim kuramı konulu konuşmaya ilişkin görüşleri

Okulun semti		ailenizde evrim kuramından bahsedildiyse size ne düşündürdü?			Toplam
		Cevapsız	Doğru	Yanlış	
Kurtuluş	N	4	12	10	26
	%	15,4%	46,2%	38,5%	100,0%
Mamak	N	2	10	14	26
	%	7,7%	38,5%	53,8%	100,0%

Mamak'ta okuyan öğrencilerin %53.8'i, Kurtuluşta okuyan öğrencilerin %38.5'i ailelerindeki konuşmanın onlara evrim kuramının yanlış olduğunu düşündürdüğünü belirtmektedir. Bu durumun tersi ailedeki konuşmanın öğrencilerde kuramının doğru olduğu izlenimini uyandırmasında yaşanmış, Kurtuluş'taki öğrencilerin %46.2'si, Mamak'taki öğrencilerin %38.5 bu şıkkı işaretlemiştir. Bu karşılaştırmanın sonuçları istatistiksel olarak anlamlı değildir (p<0.592).

Okul türüne göre yapılan karşılaştırmada düz lise öğrencilerinin ailelerindeki konuşmanın onlara kuramın yanlış olduğunu düşündürme oranı (%54.2), yabancı dil ağırlıklı lise öğrencilerine (%50) oranla yüksektir. Bu karşılaştırma da istatistiksel olarak anlamlı değildir (p<777).

Tablo 53. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre ailelerinde geçen evrim konulu konuşma hakkındaki düşünceleri

Cinsiyet		Ailenizde evrim kuramından bahsedildiyse size ne düşündürdü?		Toplam
		Doğru	Yanlış	
Kız	N	11	13	24
	%	45,8%	54,2%	100,0%
Erkek	N	11	11	22
	%	50,0%	50,0%	100,0%
Toplam	N	22	24	46
	%	47,8%	52,2%	100,0%

Evrim konusunun konuşulma oranı, kız öğrencilerin ailelerinde (%16,8), erkek öğrencilerin ailelerine oranla daha yüksektir (%13,1). Ancak bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir (p<432). Öğrencilerin cinsiyetleri ile ailelerinde evrim teorisi konusunda geçen konuşmanın içeriği hakkındaki düşünceleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır

(p<777). Ancak, kız öğrencilerin ailelerinde geçen konuşmanın, onlara kuramın yanlış olduğunu düşündürme oranı (%54.2), erkek öğrencilerinkinden (%50) daha yüksektir. Bu soruda, cinsiyet ve okul türü karşılaştırmalarından çıkan sonuçların aynı olması dikkat çekicidir.

Evrim kuramı ile ilgili basılı herhangi bir kaynak okudunuz mu?

Tablo 54. Öğrencilerin evrim kuramın hakkında basılı kaynak okuma oranları

	N	%
Cevapsız	2	,8
Evet	124	48,2
Hayır	131	51,0
Toplam	257	100,0

Öğrencilerin %51'i evrim konulu kitap, gazete, broşür okumadığını belirtirken %48,2'si bu soruya olumlu cevap vermiştir.

Tablo 55. Öğrencilerin evrim kuramı ile ilgili okudukları kaynakların içeriğine ilişkin görüşleri

Evrim kuramı ile ilgili basılı herhangi bir kaynak okudunuz mu?		Okuduğunuz kaynağın evrim kuramıne yaklaşımı				Toplam
		Cevapsız	Görüş belirtmiyor	Doğru olduğunu savunuyor	Yanlış olduğunu savunuyor	
Evet	N	3	80	19	22	124
	%	2,4%	64,5%	15,3%	17,7%	100,0%

Öğrencilerin %64.5'i okudukları kaynağın, evrim kuramı hakkında görüş bildirmediğini, %17.7'si kuramın yanlış, %15.3'ü doğru olduğunu savunduğunu belirtmektedir. Bu soruya alınan cevaplardan en yüksek orana sahip olan "görüş belirtmiyor" şıkkı, aslında bir eleme şıkkıdır. Bu çalışma için yapılan alanyazını araştırmasında Türkiye'de basılmış evrim kuramı konulu kaynaklardan hiçbirisinin, görüş belirtmeyen kaynaklar olmadığını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla bu soruya alınan cevapların doğruyu yansıttığı düşünülmemektedir.

TV'de ye da radyoda evrim konulu bir program seyrettiniz veya dinlediniz mi?

Öğrencilerden bu soruya alınan cevapların içinde herhangi bir radyo programına rastlanmamıştır; cevapların tamamı televizyon programları ve CD'lerden oluşmaktadır. Öğrencilerin %14.4'ü evrim kuramı konulu görsel bir yayın izlediğini, %82.9'u gibi yüksek bir oranı izlemediğini belirtmiştir.

Tablo 56: Öğrencilerin televizyonda evrim kuramı konulu program izleme oranları

	N	%
Cevapsız	7	2,7
Evet	37	14,4
Hayır	213	82,9
Toplam	257	100,0

Öğrenciler evrim kuramı hakkında izledikleri programların yayımlandığı yere ilişkin çeşitli kanal isimleri vermiştir: TRT, CNN Türk, Discovery Channel, National Geographic, Kanal A, Nur TV, Show TV, Kanal D. Ayrıca öğrencilerden "bir belgesel kanalı", ya da "bir televizyon kanalı ama hatırlamıyorum", "bir çok haber ve belgesel izledim" gibi cevaplar da alınmıştır. Ayrıca öğrencilerden "CD'den izledim" cevabı da alınmış, bu CD'lerin tamamı evrim karşıtlarınca ve özellikle Harun Yahya tarafından hazırlamış olduğu da öğrenci cevaplarından anlaşılmaktadır: "Ö*zel CD'lerde izledim, Harun Yahya'nın eserlerinden yararlanılarak yapılmış…".*

Öğrencilerden 29 tanesi izledikleri programın yayımlandığı yere dair bilgi vermiştir. 29 öğrenciden 6'sı National Geography'de, yine aynı sayıda öğrenci Discovery Channel'da izlediğini belirtmektedir. Diğer kanallar sadece bir ya da iki öğrenci tarafından yazılmıştır. Öğrencilerden üç tanesi, evrim kuramı hakkında hazırlanmış özel bir CD izlediğini belirtmektedir.

Tablo 57. Okullara göre öğrencilerin TV'de evrim kuramı konulu program izleme oranları

Okulun semti		TV'de evrim konulu bir program seyrettiniz mi? Cevapsız	Evet	Hayır	Toplam
Kurtuluş	N	1	23	96	120
	%	**,8%**	**19,2%**	**80,0%**	**100,0%**
Mamak	N	6	14	117	137
	%	**4,4%**	**10,2%**	**85,4%**	**100,0%**

Kurtuluş'ta okula giden öğrencilerin %19.2'si, Mamak'ta okula giden öğrencilerin %10.2'si evrim konulu bir program izlediklerini belirtmektedir. Burada Kurtuluş'taki öğrencilerin daha fazla oranda TV programı izlediği görülmektedir. Ancak, ilginç bir nokta, evrim konusunda hazırlanmış özel bir CD izlediğini belirtenlerin tamamının Mamak'taki okulda bulunuyor olmasıdır.

Öğrenciler izledikleri programlara ilişkin çok ayrıntılı bilgi vermemiştir ve çoğu cevap da üzerinde yorum yapılamayacak niteliktedir: "Evrimi objektif ve yalın bir halde anlatıyordu", "sadece konunun büyük bir itina ile anlatıldığını biliyorum". Bu ve benzeri cevaplar dışında, on tane öğrenci izledikleri programa ilişkin sınırlı da olsa bilgi vermiştir. Bu cevaplardan dört tanesi evrim kuramına karşıt olabilecek herhangi bir görüşten bahsetmemektedir: "Darwin'in insanların maymundan türediğini anlatıyordu. Hücre için basit bir yapı diyordu", "Evrim doğayla birlikte insanların içinde olduğu bir döngüdür", "İnsan ırkının evrimini inceliyordu", "insanoğlunun maymundan geldiği anlatılıyordu". Evrim taraftarı program izlediği kesin olarak anlaşılan bir öğrenci bulunmaktadır: "Evrim teorisini savundu". Öğrencilerden bir tanesi kendi düşüncesini dile getirmekte: "Bunu doğru bulmuyorum", diğer dört tanesi ise evrim karşıtı programlar izlediklerini belirtmektedir: "Bir belgesel niteliğindeydi. Bu düşüncenin gerçekle hiçbir alakası olmadığını anlatıyordu", "Darwin'in evrim teorisinin yanlış olduğu. Maymunlar zamanında insana dönüştüyse şimdi nasıl maymun olduğunu anlattı. Eğer maymunlar evrim geçirselerdi maymun diye bir tür olmazdı", "Darwin'in teorisinin anlamsızlığını söylüyordu", "insanların maymundan gelmediğini, hayvanların bencil olmadığını anlatıyordu ve evrim teorisini yalanlıyordu".

Öğrencilerin cinsiyetleri ile televizyonda evrim konulu bir program izlemeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki (p<0.278) olmamakla birlikte, erkek öğrenciler (%17.6), kız öğrencilere oranla daha fazla (%12.7) evrim konulu televizyon programı izlemiştir. Bu soruda cinsiyete göre yapılan karşılaştırma sonuçlarına benzer sonuçlar, okul türüne göre yapılan karşılaştırmada da çıkmaktadır. Okul türüne göre yapılan karşılaştırmanın da sonuçları istatistiksel olarak anlamlı değildir (p<0.312) ve yabancı dil ağırlıklı lise öğrencileri (%17.2), düz lise öğrencilerine göre daha fazla oranda (%12.7) evrim konulu televizyon programı izlediklerini belirtmektedir.

Arkadaşlarınızla evrim konusunu konuştunuz mu?

Tablo 58. Öğrencilerin arkadaşları ile evrim kuramı hakkında konuşma oranları

Öğrencilerin %79'u arkadaşları ile evrim kuramı konusunda konuştuklarını, %19.1'i konuşmadıklarını belirtmektedir.

	N	%
Cevapsız	5	1,9
Evet	49	19,1
Hayır	203	79,0
Toplam	257	100,0

Tablo 59: Okullara göre öğrencilerin arkadaşları ile evrim kuramı hakkında konuşma oranları

Okulun semti		Arkadaşınızla evrim konusunu konuştunuz mu? Cevapsız	Evet	Hayır	Toplam
Kurtuluş	N	2	25	93	120
	%	**1,7%**	**20,8%**	**77,5%**	**100,0%**
Mamak	N	3	24	110	137
	%	**2,2%**	**17,5%**	**80,3%**	**100,0%**

Kurtuluş'ta okula giden öğrenciler (%20.8), evrim kuramını arkadaşları ile Mamak'ta okula giden öğrencilerden (%17.5) daha fazla konuşmuş olduklarını belirtmektedir. Bu soruya verilen cevapların okullara göre karşılaştırılma sonuçları istatistiksel olarak anlamlı değildir (p<0.512). Kız ve erkek öğrenciler arasındaki karşılaştırmada, bu soruya verilen "evet" ve "hayır" cevaplarının oranları birbirine çok yakın çıkmıştır. Bu oranlar sırasıyla kız öğrenciler için %19.7 ve %80.3, erkek öğrenciler için %19 ve %81'dir. Öğrencilerin

cinsiyetlerine göre evrim konusunu arkadaşları ile konuşma oranları arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlı değildir ($p<0.893$). Öğrencilerin "Arkadaşlarınızla evrim konusunu konuştunuz mu?" sorusuna verdikleri cevapların, okul türüne göre karşılaştırmasında, yabancı dil ağırlık liseye devam eden öğrencilerin (%26.3'ü), düz liseye devam eden öğrencilerden (%13.4) daha fazla oranda evet cevabını verdiği, bu durumun tersinin "hayır" cevabında geçerli olduğu görülmektedir. Okul türü ile evrim konusunun öğrenciler arasında konuşulma oranları arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlıdır ($p<0.010$).

Tablo 60. Okul türüne göre evrim konusunun öğrenciler arasında konuşulma oranları

Okul türü		Arkadaşınızla evrim konusunu konuştunuz mu?		
		Evet	Hayır	Toplam
Düz lise	N	18	116	134
	%	13,4%	86,6%	100,0%
Yabancı dil ağırlıklı lise	N	31	87	118
	%	26,3%	73,7%	100,0%
Toplam	N	49	203	252
	%	19,4%	80,6%	100,0%

Öğrencilerin bazıları, konuşmanın içeriğine ilişkin bilgi vermemektedir: "8. sınıftayken bu konu hakkında biraz tartışmıştık", "Bir gün arkadaşlarla, yani Cin Ali, Ruhi, Tolga, Beka konuştuk", bu konu işlendikten sonra fazla olmamak şartıyla, biraz konuşmuştuk", "teori olarak bahsetmedik. Öylesine konuştuk". Öğrencilerin bir kısmı konuşmanın ayrıntılarını verirken kendi görüşlerini dile getirmektedir: "Evrim kuramı yaratılışı yalanladığı için inanmıyorum. Bunu zaten bilim de yalanlıyor", "Bence de evrim teorisi yanlış bir teoridir. İnsan maymundan türemiş olamaz", "Evrim kuramı tam anlamıyla saçmalıktır", "Eğer evrim kuramı doğruysa neden şimdi hiç bir maymun evrim geçirmiyor?". Öğrencilerin, arkadaşlarıyla geçen konuşmanın içeriğine dair verdikleri bilgilerden, konuşmaların çoğunlukla evrim kuramı karşıtı bir içerikte geçtiği anlaşılmaktadır: "Ben doğru bulmadığımı söyledim", "bu görüşün çok saçma olduğunu savundum. Çünkü biz Müslüman bir milletiz. Dinimize göre evrim diye bir şey yoktur", "gerçekle hiç bir alakası olmadığını tartıştık", "hepimiz bu

evrim teorisinin olamayacağını düşünüyoruz", konuştuğum arkadaşların hepsi böyle bir kuramın yanlış olduğunu savundu ben de dahil". Çok az sayıda öğrenci konuşma sırasında evrim kuramını desteklemiş ya da böylesi bir konuşmaya şahit olduğunu belirtmiştir: "Arkadaşım evrim kuramını desteklemişti", "kuramı savunduğumu anlattım", "çoğu kişi evrimin doğruluğunu savundu". Öğrenciler kararsızlıklarını, cevap veremedikleri konuları da bu sorunun cevabı olarak dile getirmiştir: "ama karasızlıklar oldu. Darwin'in görüşüne karşılık veren bilim adamlarını savunanlar da oldu", "arkadaşlarım madem evrim geçirdiler, peki neden simdi neden evrim geçirmiyorlar diye bir soru sordular. Ben de cevapsız kaldım", "evrim konusunu ben anlamamıştım. Bu yüzden de konuşmak istemedim", "Lamarck ve Darwin'in görüşlerini küme olarak anlatmıştı. Görüşlerini hatırlıyorum ama kime ait olduğunu karıştırıyorum".

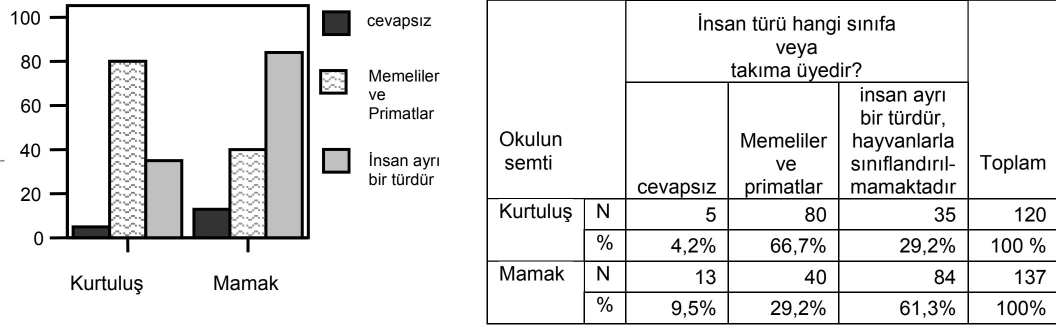
İnsan türü hangi sınıfa ve takıma üyedir?

Tablo 61. Öğrencilerin insanın canlılık içindeki yerine ilişkin görüşleri

	N	%
Cevapsız	18	7,0
Memeliler ve primatlar	120	46,7
İnsan ayrı bir türdür, hayvanlarla sınıflandırılmamaktadır	119	46,3
Toplam	257	100,0

İnsan türünün memeliler ve primatlar sınıfı ve takımına üye olduğunu düşünen öğrencilerin oranı (%46.7) ile, insan türünün hayvanlarla birlikte sınıflandırılmadığını düşünen öğrencilerin oranı (%46.3) birbirine çok yakındır. Uygulama esnasında, Kurtuluş'taki okulda bir öğrencinin bu soru için sorduğu soru oldukça ilginçtir. Öğrenci, "bu soruyu kendi düşünceme göre mi yoksa biyoloji dersine göre mi cevaplayayım?" diye sormuştur. Bu soru öğrencilerin okulda öğrendikleri ile kendi düşünceleri arasında bir ayrıma gittiklerini göstermektedir. Dolayısıyla öğrencilerin bir kısmı, biyoloji dersinde tersini öğrenmiş olsa dahi, insanı diğer canlı türlerinden ayrı bir yerde sınıflandırmaktadır.

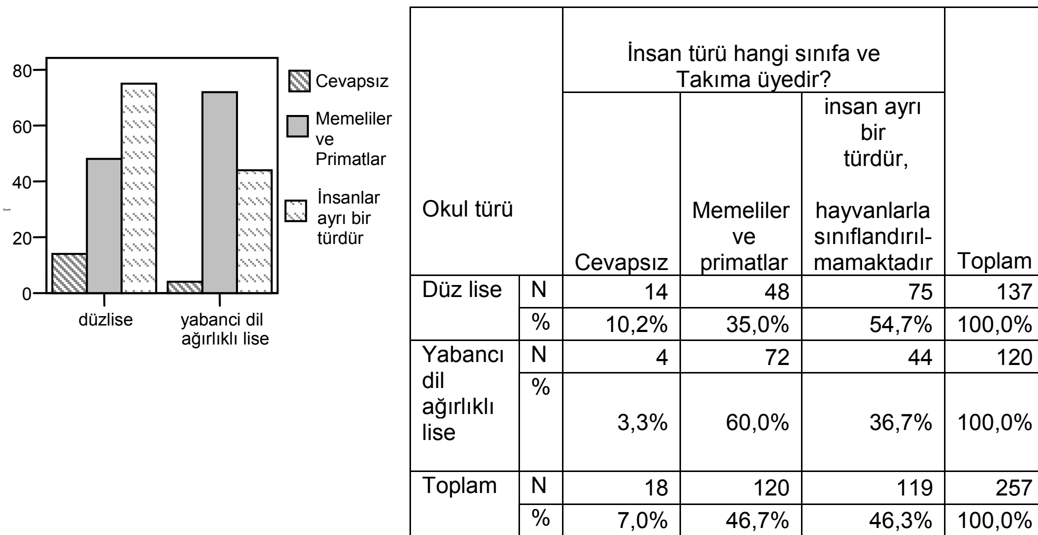
Tablo 62: Okullara göre öğrencilerin insanın doğadaki yerine ilişkin görüşleri



Okulun semti		İnsan türü hangi sınıfa veya takıma üyedir?			Toplam
		cevapsız	Memeliler ve primatlar	insan ayrı bir türdür, hayvanlarla sınıflandırıl-mamaktadır	
Kurtuluş	N	5	80	35	120
	%	4,2%	66,7%	29,2%	100 %
Mamak	N	13	40	84	137
	%	9,5%	29,2%	61,3%	100%

Öğrencilerin okullara göre, insanın doğadaki yerine ilişkin görüşleri karşılaştırıldığında çok çarpıcı bir sonuç ortaya çıkmaktadır. Kurtuluş'ta okuyan öğrencilerin %66.7'si insanı diğer canlılarla birlikte sınıflandırırken, Mamak'taki öğrencilerde bu oran %29.2'de kalmaktadır. Mamak'ta insanları ayrı bir tür olarak kabul eden öğrenci oranı %61.3'tür. İki okul arasındaki bu karşılaştırma istatistiksel olarak da anlamlıdır ($p<0.001$).

Tablo 63. Okul türüne göre öğrencilerin insanın doğadaki yerine ilişkin görüşleri



Okul türü		İnsan türü hangi sınıfa ve Takıma üyedir?			Toplam
		Cevapsız	Memeliler ve primatlar	insan ayrı bir türdür, hayvanlarla sınıflandırıl-mamaktadır	
Düz lise	N	14	48	75	137
	%	10,2%	35,0%	54,7%	100,0%
Yabancı dil ağırlıklı lise	N	4	72	44	120
	%	3,3%	60,0%	36,7%	100,0%
Toplam	N	18	120	119	257
	%	7,0%	46,7%	46,3%	100,0%

Okul türlerine göre öğrencilerin insan türünün canlılık içindeki yeri hakkındaki görüşleri karşılaştırıldığında, okullar arasındaki oran farklılıklarına benzer bir, oranla karşılaşılmaktadır. Düz lisede okuyan öğrenciler, %54.7 oranında insan türünün diğer canlılarla birlikte sınıflandırılmadığını düşünmekte, %35

oranında insan türünün sınıflandırılmasına doğru cevap vermektedir. Yabancı dil ağırlıklı lisede okuyan öğrenciler ise %36.7 oranında insan türünün canlılarla birlikte sınıflandırılmadığını düşünmekte ve %60 oranında insanın canlılık içindeki yerine ilişkin doğru cevabı işaretlemektedir. Okul türü ile öğrencilerin insanın canlılık içindeki yeri hakkındaki görüşleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak da anlamlıdır (p<0.001). Bu tabloda dikkati çeken bir nokta ise düz lise öğrencilerinin (%10.3), yabancı dil ağırlıklı lise öğrencilerine (%3.3) oranla bu soruyu daha fazla boş bırakmış olmasıdır. Bu durumun, düz lise öğrencilerinin bu soruya verdikleri cevapların bütünü düşünülerek ele alındığında, öğrencilerin bilgi eksikliklerinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Tablo 64. Cinsiyetlerine göre öğrencilerin insanın doğadaki yerine ilişkin görüşleri

Cinsiyeti		insan türü hangi sınıfa ve takıma üyedir?		Toplam
		memeliler ve primatlar	insan ayrı bir türdür, hayvanlarla sınıflandırılmamaktadır	
Kız	N	66	72	138
	%	47,8%	52,2%	100,0%
Erkek	N	54	47	101
	%	53,5%	46,5%	100,0%
Toplam	N	120	119	239
	%	50,2%	49,8%	100,0%

İnsanın doğadaki yerine ilişkin soruya verilen cevaplar, cinsiyetlere göre karşılaştırıldığında, kız öğrencilerin, erkek öğrencilere oranla daha az “memeliler ve primatlar”, daha fazla oranda “insan ayrı bir türdür, hayvanlarla birlikte sınıflandırılmamaktadır” cevabını verdiği ortaya çıkmaktadır. Ancak, cinsiyet arasında yapılan bu karşılaştırmanın sonuçları istatistiksel olrak anlamlı değildir (p<0.389).

İnsanın başka canlılardan türemiş olduğu fikri sizi rahatsız ediyor mu?

Tablo 65. Öğrencilerin insanın başka canlılardan türemiş olduğu fikrinden rahatsız olma/olmama oranları

	N	%
Cevapsız	3	1,2
Evet	122	47,5
Hayır	132	51,4
Toplam	257	100,0

Ankete katılan öğrencilerin %47.5'i, insanın başka canlılardan türemiş olduğu fikrinden rahatsızlık duymakta, %51.4'ü duymamaktadır. Öğrencilerden sadece üçü (%1.2) bu soruyu cevapsız bırakmıştır.

Tablo 66. Okullara göre öğrencilerin insanın başka canlılardan türemiş olduğu fikrine yaklaşımları

Okulun semti		İnsanın başka canlılardan türemiş olduğu fikri sizi rahatsız ediyor mu?		Toplam
		Evet	Hayır	
Kurtuluş	N	43	77	120
	%	35,8%	64,2%	100,0%
Mamak	N	79	55	134
	%	59,0%	41,0%	100,0%
Toplam	N	122	132	254
	%	48,0%	52,0%	100,0%

Bir önceki soruda öğrencilerin verdikleri cevapların okullara göre farklılaşması durumu, insanın başka canlılardan türemiş olduğu fikrine yaklaşımlarının sorulduğu bu soruda da tekrarlanmaktadır. Kurtuluş'ta okuyan öğrenciler bu soruya %35.8 oranında evet derken, bu oran Mamak'ta okuyan öğrenciler için %59'dur. İnsanın başka canlılardan türemiş olduğu fikrinden Kurtuluştaki öğrencilerin rahatsız olmama oranı (%64.2), Mamak'taki öğrencilere oranla (%41) daha yüksektir. Bu karşılaştırma sonuçları istatistiksel olarak da anlamlıdır ($p<0$).

Bu soruya verilen cevaplar, okul türüne göre karşılaştırıldığında da istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç çıkmaktadır ($p<0.021$). Düz liseye devam eden öğrenciler (%54.8), yabancı dil ağırlıklı liseye devam eden öğrencilere (%40.3) oranla daha fazla, insanın başka canlılardan türemiş olduğu fikrinden rahatsızlık duymaktadır.

Tablo 67. Okul türüne göre öğrencilerin insanın başka canlılardan türemiş olduğu fikrine yaklaşımları

Okul türü		insanin başka canlılardan türemiş olduğu fikri sizi rahatsız ediyor mu?		Toplam
		Evet	Hayır	
Düz lise	N	74	61	135
	%	54,8%	45,2%	100,0%
Yabancı dil ağırlıklı lise	N	48	71	119
	%	40,3%	59,7%	100,0%
Toplam	N	122	132	254
	%	48,0%	52,0%	100,0%

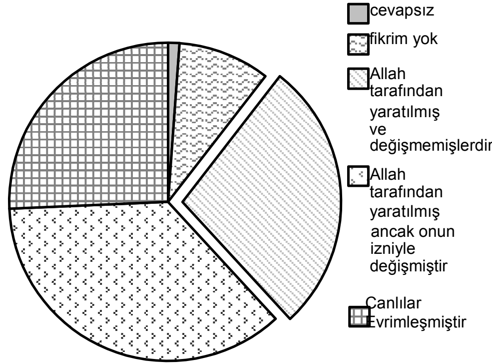
Öğrencilerin cinsiyetlerine göre insanın başka canlılardan türemiş olduğu fikrinden rahatsızlık duyma oranlarına bakıldığında, insanın doğadaki yerine ilişkin soruya verilen cevaplardan farklı bir sonuca ulaşılmıştır. İnsanın ayrı bir tür olduğu ve hayvanlarla birlikte sınıflandırılmadığı seçeneğini, erkek öğrencilerden daha fazla oranda işaretleyen kız öğrenciler (%46.3), insanın başka canlılardan türemiş olduğu fikrinden, erkek öğrencilerden (%50.5) daha az oranda rahatsızlık duymaktadır. Ancak, bu soru için yapılan karşılaştırmanın da sonuçları istatistiksel olarak anlamlı değildir (0.507).

Tablo 68. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre insanın başka canlılardan türemiş olduğu fikrine yaklaşımları

Cinsiyeti		İnsanın başka canlılardan türemiş olduğu fikri sizi rahatsız ediyor mu?		Toplam
		Evet	Hayır	
Kız	N	68	79	147
	%	46,3%	53,7%	100,0%
Erkek	N	54	53	107
	%	50,5%	49,5%	100,0%
Toplam	N	122	132	254
	%	48,0%	52,0%	100,0%

Canlılar hakkındaki düşünceniz nedir?

Tablo 69. Öğrencilerin canlıların kökenine ilişkin görüşleri



	N	%
Cevapsız	3	1,2
Fikrim yok	24	9,3
Allah tarafından yaratılmış ve değişmemişlerdir	71	27,6
Allah tarafından yaratılmış ancak onun izniyle değişmiştir	93	36,2
Canlılar evrimleşmiştir	66	25,7
Toplam	257	100,0

Öğrencilerin %36.2'si canlıların Allah tarafından yaratıldığını ancak, onun izniyle değişerek bugüne geldiğini, %27.6'sı canlıların Allah tarafından yaratıldığını ve değişmeden bu güne kadar geldiğini belirtmektedir. Bu soruya %25.7 oranında "canlılar evrimleşmiştir" cevabı alınmıştır. Öğrencilerin %9.3'ü bu konuda fikri olmadığını beyan ederken, %1.2'si bu soruyu cevapsız bırakmıştır.

Tablo 70. Okullara göre öğrencilerin canlılık hakkındaki görüşleri

Okulun semti		Canlılar hakkındaki düşünceniz nedir?					Toplam
		Cevapsız	Fikrim yok	Allah tarafından yaratılmış ve değişmemişlerdir	Allah tarafından yaratılmış ancak onun izniyle değişmiştir	Canlılar evrimleşmiştir	
Kurtuluş	N	1	9	18	49	43	120
	%	**,8%**	**7,5%**	**15,0%**	**40,8%**	**35,8%**	**100,0%**
Mamak	N	2	15	53	44	23	137
	%	**1,5%**	**10,9%**	**38,7%**	**32,1%**	**16,8%**	**100,0%**
Toplam	N	3	24	71	93	66	257
	%	**1,2%**	**9,3%**	**27,6%**	**36,2%**	**25,7%**	**100,0%**

Öğrenciler arasında okula gittikleri semte göre yapılan karşılaştırmada, Kurtuluş'ta okuyan öğrencilerin (%35.8), Mamak'ta okuyan öğrencilerden (%16.8) daha fazla oranda canlıların evrimleştiğini düşündüğü ortaya çıkmaktadır. Mamak'ta okuyan öğrenciler ise (%38.7), Kurtuluş'taki

öğrencilerden (%15) daha fazla oranda canlıların Allah tarafından yaratıldığını ve yaratıldıkları günden bu güne değişmediklerini düşünmektedir. İki okulun öğrencileri, bu iki görüşün bir orta yolu olarak değerlendirilebilecek canlıların Allah tarafından yaratıldığı ve onun izni ile değiştiği düşüncesini yüksek oranlarda işaretlemiştir. Bu şıkkı Kurtuluş'taki öğrenciler (%40.8), Mamak'ta bulunanlara (%32.1) oranla daha fazla işaretlemiştir. Bu soruya verilen cevapların okullara göre farklılaşma oranları istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0$).

Tablo 71. Okul türüne göre öğrencilerin canlıların kökeni hakkındaki görüşleri

Okul türü		Canlılar hakkındaki düşünceniz nedir?					Toplam
		Cevapsız	fikrim yok	Allah tarafından yaratılmış ve değişmemişlerdir	Allah tarafından yaratılmış ancak onun izniyle değişmiştir	Canlılar evrimleşmiştir	
Düz lise	N	3	12	51	45	26	137
	%	**2,2%**	**8,8%**	**37,2%**	**32,8%**	**19,0%**	**100,0%**
Yabancı dil ağırlıklı lise	N	0	12	20	48	40	120
	%	**,0%**	**10,0%**	**16,7%**	**40,0%**	**33,3%**	**100,0%**
Toplam	N	3	24	71	93	66	257
	%	1,2%	9,3%	27,6%	36,2%	25,7%	100,0%

Öğrencilerin devam ettikleri okul türüne göre yapılan karşılaştırmada, düz liseye devam eden öğrenciler (%37.2), yabancı dil ağırlıklı liseye devam eden öğrencilere (%16.7) oranla daha fazla canlıların Allah tarafından yaratıldığını ve yaratıldıkları günden bugüne değişmediğini düşünmektedir. Canlıların evrimleştiği fikri düz liseye devam edenler arasında (%19), yabancı dil ağırlıklı liseye devam edenlere (%33.3) oranla daha az kabul görmektedir. Öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplar (%36.2), canlıların Allah tarafından yaratıldığı ve onun izni ile evrimleştikleri şıkkında yoğunlaşmaktadır. Yabancı dil ağırlıklı liseye devam eden öğrenciler (%40) bu şıkkı, düz liseye devam eden öğrencilere (%32.8) oranla daha fazla işaretlemiştir. Okul türüne göre yapılan bu karşılaştırma istatistiksel olarak da anlamlıdır ($p<0.001$).

Tablo 72. Cinsiyetlerine göre öğrencilerin canlıların kökeni hakkındaki görüşleri

Cinsiyeti		Canlılar hakkındaki düşünceniz nedir? fikrim yok	Allah tarafından yaratılmış ve değişmemişlerdir	Allah tarafından yaratılmış ancak onun izniyle değişmiştir	Canlılar evrimleşmiştir	Toplam
Kız	N	11	38	61	37	147
	%	7,5%	25,9%	41,5%	25,2%	100,0%
Erkek	N	13	33	32	29	107
	%	12,1%	30,8%	29,9%	27,1%	100,0%
Toplam	N	24	71	93	66	254
	%	9,4%	28,0%	36,6%	26,0%	100,0%

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre, canlıların kökeni hakkındaki görüşleri karşılaştırıldığında, "canlılar Allah tarafından yaratılmış ve değişmemişlerdir" ve "canlılar evrimleşmiştir" seçeneklerinin erkek öğrenciler tarafından kız öğrenciler oranla daha fazla oranda işaretlendiği görülmektedir. Kız öğrenciler (%7.5) bu soruda erkek öğrencilerden daha fazla oranda (%12.1) görüş bildirmesine karşılık, görüşleri "canlılar Allah tarafından yaratılmış ancak onun izniyle değişmiştir" (%41.5) seçeneğinde yoğunlaşmaktadır. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre yapılan karşılaştırmanın sonuçları istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır ($p<0.227$).

Değerlendirme

Ankete katılan öğrencilerin ancak dörtte biri canlıların evrimleştiğini düşünmektedir ve yarısından azı insanı diğer hayvanlarla birlikte sınıflandırmakta ve insanın başka canlılardan türemiş olduğu fikrinden rahatsızlık duymamaktadır. Bu durumun nedeni olarak, tek başına toplumda evrim kuramı hakkında süren tartışmalardan etkilenmiş olmalarını göstermek mümkün görünmemektedir. Çünkü, öğrenciler okulda, ailelerinde, televizyonda, basılı kaynaklarda ve arkadaşları ile sohbetlerde evrim kuramı tartışmasına çok sınırlı oranda şahit olduklarını belirtmektedir. Bu durum, öğrencilerin fen bilgisi dersinde evrim kuramının işlenip işlenmediğine ve nasıl işlendiğine ilişkin sorulara verdikleri cevaplarla birlikte düşünüldüğünde, öğrencilerin evrim kuramı tartışmalarından uzak oldukları kadar, evrim teorisi eğitiminden de uzak oldukları izlenimi vermektedir. Dolayısıyla, öğrenciler büyük oranda canlılığın kökenine, insanın canlılık içindeki yerine ilişkin

görüşlerini fen bilgisi dersi dışındaki kaynaklardan edinmektedirler ve bu görüşler yaratılış görüşü ile uyumlu görünmektedir.

Öğrenci anketlerinden çıkan bir diğer sonuç, farklı okullarda okuyan öğrencilerin, evrim kuramına ilişkin görüşlerinin birbirinden farklı olduğudur. Mamak'ta okuyan öğrenciler, Kurtuluş'ta okuyan öğrencilere oranla daha fazla yaratılış görüşüne uygun cevaplar vermiştir. Bu durumun, kısmen öğrencilerin ailelerindeki tartışmalardan, okunan kitaplardan kaynaklandığı anket sonuçlarından bir diğeridir. Ancak, öğrencilerin ailelerindeki tartışmaların ve okudukları kitapların içerikleri arasındaki fark evrim kuramına ilişkin görüşleri arasındaki fark kadar yüksek değildir. Dolayısıyla bu farkın nedeni bir başka yerde aranmalıdır. Aynı okulun içinde bulunan ancak, öğrencilerin başarı düzeylerine göre devam ettikleri düz lise ve yabancı dil ağırlıklı liselerdeki öğrencilerinin evrim kuramı hakkındaki düşünceleri birbirinden anlamlı oranda farklılaşmaktadır. Dolayısıyla, evrim kuramı hakkındaki öğrenci düşünceleri çevre, okul, aile ve diğer kaynaklardan sadece birinden değil, belki de bu faktörlerin tamamından çeşitli şekillerde etkilenmektedir.

Öğretmenlerin evrim kuramının tam kanıtlanmadığını düşünme oranlarının yüksekliği ve okulda öğrencilerden aldıklarını söyledikleri sorular, öğrenci anketinden çıkan sonuçlar ile birlikte düşünüldüğünde, öğretmenlerin büyük oranda evrim kuramı ve insanın canlılık içindeki yeri hakkında öğrencilerine kesin, tutarlı ve bilimsel verilerle desteklenen açıklamalar yapamadığı düşüncesini akla gelmektedir. Anket bölümünden önce değerlendirilen ders kitaplarının da, bu sorulara bilimsel içerikte bir cevap verebileceği düşünülmemektedir.

ALTINCI BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç

Çalışmanın ilk bölümünden sonuç bölümüne kadar olan kısımda araştırılan konunun bütünlüklü bir resmi çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu resmi bir yap-boza benzetecek olursak, her bir parçanın resmin tamamlanmasındaki önemine göre farklı büyüklüklere sahip olması gerektiğini de düşünebiliriz. İşte bu farklı büyüklükler, çalışmanın odaklandığı konu ve olanaklar dahilinde belirlenmiştir. Her bir parça kendi içinde bir şeyler anlatmaktadır ama kanımca bu çalışmanın ortaya koyması gereken, parçalar birleştiğinde nasıl bir resmin ortaya çıktığıdır. Bu bölümde mümkün olduğunca sonuçta ortaya çıkan resim anlatılmaya çalışılacaktır.

Resmin parçaları tekrar gözden geçirilecek olursa, "Türkiye'de eğitimin değişen ideolojik işlevleri, Türkiye'de ve dünyada evrim kuramı konusunda süren tartışmalar, Türkiye tarihinde fen eğitiminin gelişimi, uygulanmış programlar ve ders kitaplarının evrim kuramı eğitimi açısından değerlendirilmesi, evrim kuramı tartışmaları ve eğitimi konusunda öğretmen ve öğrenci görüşleri" konularının odaklanılmış konular olduğu, diğerlerinin konunun açıklık kazanması için içeriğe dahil edildiği görülecektir.

Bu parçaların birbiri ile uyumlu bir şekilde anlatmaya çalıştıkları kısaca, eğitimin değişen ideolojik işlevlerini belirleyenin ülkenin içinde bulunduğu siyasal ve ekonomik koşullar ve iktidar sahiplerinin hedefleri olduğudur. Bu işlevlerin belirlenmesinde toplumda farklı amaçlar doğrultusunda birleşen grupların mücadelesi önemli olmaktadır. Evrim kuramı eğitimi de böylesi bir mücadelenin sonucunda belirlenmiştir.

Evrim kuramı eğitimi, Cumhuriyetin kuruluşunda Osmanlı mirasından farklı bir tarih bilinci ile ilerlemenin araçlarından biri durumundadır. II. Dünya Savaşı

sonrasından 1970'lere kadar kalkınmanın bir parçası olarak görülen eğitimin, özellikle fen eğitiminin önemli bir parçasıdır. 1970'lerde yükselen sol ideolojiye karşı, geliştirilen Türk İslam sentezi görüşü ile uyumsuz olduğu için tartışma konusu olmuş, dışlanmış ve hatta tamamen eğitimin bir konusu olması engellenmeye çalışılmıştır. Bu durumun günümüze kadar geldiği, halen evrim eğitiminin, fen eğitiminin önemli bir parçası olmaktan uzak olduğu, konunun müfredattaki yeri, ders kitaplarındaki eksikli ve taraflı konumu ve öğretmen-öğrenci görüşleri aracılığıyla görülmektedir. Öğretmen ve öğrencilerin değişen oranlarda evrim kuramı tartışmalarından ve yaratılış görüşünden etkilendikleri, anket uygulamasının ortaya koyduğu verilerden birisidir. Öğretmenlerin evrim kuramının tam olarak kanıtlanmamış bir kuram olduğuna ve yaratılış görüşünün müfredatta olması gerektiğine ilişkin görüşleri yüksek oranda benimsemesi bu duruma örnektir. Benzer şekilde öğrencilerin, canlılığın kökenine ve insan türünün canlılık içindeki yerine ilişkin görüşleri de büyük oranda yaratılış görüşü ile paralellik göstermektedir.

Eğitimin içeriğine, iktidarın ideolojisinin yansıması belli bir süre almakta, çeşitli aşamalar esnasında elenmekte ve hatta bazı durumlarda eğitimin her bir alanına yansıması engellenmektedir. Örneğin, 1950 sonrasında Türkiye'de laikliğin yorumunda yapılan değişikliklere ve bunun bir sonucu olarak din eğitiminin yaygınlaşmasına karşılık, bu dönemde evrim eğitiminin bu durumdan etkilenmediği görülmektedir. Çünkü bu dönemde, bilim ve teknoloji alanlarında ilerleyen SSCB'ye rakip olan ABD'nin, desteklediği projeler Türkiye'de de yürütülmektedir ve fen eğitimi bu nedenle iktidarın ideolojik yöneliminden görece bağımsız bir seyir izlemiştir. Bir diğer örnek, 1976 yılında tek kitap rejimi için hazırlanan kitapların, MC hükümetlerinin isteği doğrultusunda hazırlanmış olmasına rağmen, evrim kuramını tamamen reddetmemesi, bu konuda eklektik bir tutum sergilemesidir. Ders kitapları yazarlarının egemen ideolojinin görüşlerinin bir kısmını bu yolla eledikleri görülmektedir. Benzer şekilde, öğretmenlerin ve öğretmen örgütlerinin tutumları da belirleyici olmaktadır. Örneğin, yine 1976 yılında TÖBDER, tek kitap rejimi için hazırlanan kitaplara alternatif kitaplar hazırlamış ve sınırlı da olsa kullanılmasını sağlamıştır. Bu konuda verilebilecek son örnek, evrim kuramının 1990'da ortaöğretim biyoloji müfredatının son konusu haline

getirilmesi ile birlikte, okullarda fiilen işlenememesi durumuna karşılık Ankara'da bulunan bir lisede biyoloji öğretmenleri evrim kuramının anlatıldığı bölümü, zümre öğretmenleri kararı ile öne aldıklarını ve konuyu işleyebildiklerini doldurdukları anket formunda belirtmektedir. Bu nedenlerle, egemen ideoloji eğitimin her bir öğesine eşit bir şekilde yansımamaktadır.

Evrim kuramının sunumunun ilköğretim programlarına ve ders kitaplarına girişi ve buralardaki değişimi, lise programı ve ders kitaplarına girişinden ve buralardaki değişikliklerden daha sonra olmaktadır. Örneğin, 1970'lerin başına kadar evrim kuramı ortaokul programlarında bulunmazken, kuram 1938 tarihli lise programından itibaren lise müfredatında bulunmaktadır. Yine, 80 öncesi MC hükümeti tarafından kabul edilen ilköğretim fen bilgisi kitabı değiştirilmeden, 80 sonlarına kadar kullanılmış, ancak, lise kitapları iktidar değişikliklerinden daha hızlı etkilenmiştir. 1980 yılında uygulamasına son verilen modern biyoloji programının kitapları yerine 1982 yılında yenileri basılmış, 1985 yılında bu kitaplar da değiştirilerek evrim kuramı eleştirisinin daha geniş yer aldığı ve yaratılış görüşünün eklendiği yeni ders kitapları kullanılmaya başlanmıştır. Aynı şekilde yaratılış görüşü ilköğretim fen bilgisi ders kitaplarında bulunmakla birlikte, ilköğretim müfredatına liselerden 19 yıl sonra girmiştir. Bu durum liselerin ideolojik aktarım bakımından ilköğretim okullarından daha önemli bulunduğunu düşündürmektedir. Çünkü "bu kademeden geçen bireyler ya daha üst bir eğitime devam eder ya da hayata atılırlar. Bu kademe bireylerin toplumsallaştırılması yerleşik norm ve kültürel değerlerin aktarılması ve bilinçli hale getirilmesi bakımından oldukça önemlidir" (Güven, 2000; 102). Düşünülebilecek bir diğer durum ise ilköğretim öğrencilerinin, zaten lisede konuyu istenen içirikte tekrar göreceğinin düşünülmesi ve önceliğin, bu nedenle liselere verilmesidir.

Evrim eğitiminin diğer ülkelerdeki seyri, bu ülkelerdeki yaratılışçı grupların evrim kuramı karşısında geliştirdikleri argümanlar benzerlikler göstermektedir. Ancak, farklı ülkelerdeki yaratılışçıların birbirleri ile bağlantıları bu durumu açıklamak için yeterli görünmemektedir. Özellikle Avrupa ülkelerinde bu tartışmaların önemli bir yer bulamaması ve fen eğitimin yaratılışçılardan çok fazla etkilenmemeleri başka etkenlerin olduğuna işaret etmektedir. Evrim eğitiminin yapılmadığı Müslüman ülkeleri ve İran'ı dışarıda tutacak olursak,

tartışmanın yaşandığı ülkelerin ortak noktasının güçlü radikal dinci hareketler barındırmaları ve laik ülkeler olmaları söylenebilir. Bu hali ile evrim eğitimi laiklik ile örgütlü din arasındaki çatışmanın somutlandığı alanlardan birisi görünümündedir. Ancak, bu çalışmada kısaca anlatılmaya çalışılan ülkelerdeki ortak nokta, evrim eğitiminin egemen ideoloji ile yakından alakalı olduğudur. ABD ve Türkiye'de fen eğitimi ve evrim eğitimine çok önem verildiği dönemde (1960'lar), İspanya'da evrim kuramının müfredattan kaldırılmış olması bu duruma iyi bir örnektir. Ancak, burada Türkiye'nin diğer ülkelerden farklı olan bir özelliği bulunmaktadır. Türkiye, hakkında bilgi sahibi olunan ülkeler içinde, fen dersinde evrim kuramı ve yaratılış görüşüne birlikte yer veren tek ülkedir. Bu hali ile Türkiye, devletin evrim eğitimine karşı taraf olduğu tek laik ülke durumundadır.

Tüm bu anlatılanlar hem eğitimin genelinde hem de evrim eğitiminde yaşanan değişikliklerin doğal bir gelişme ya da tesadüfe dayalı olmadığı sonucunu ortaya koymaktadır. Evrim eğitiminin zaman içinde, çeşitli ülkelerdeki inişli çıkışlı seyri ile bilimin bu alandaki hızlı gelişimi arasında doğrusal bir ilişki bulunmamaktadır. Eğitime yön veren iktidar sahipleri ve eğitimi etkilemeye çalışan farklı toplumsal gruplar kararlarını, bilimsel gelimelere göre değil belli bir tarihsel konjonktür içinde ve belirlenmiş amaçlara yönelik olarak almaktadır. Tarihsel konjonktürü belirleyen uluslararası ekonomik- politik etmenler ile ülkedeki iktidarın niteliğidir.

Bugün Türkiye'de evrim kuramı eğitiminin son durumuna bakıldığında ders kitapları, programlar ve öğretmen-öğrenci görüşleri arasında bir paralellik bulunmaktadır. Bugün kullanılmakta olan fen bilgisi ve biyoloji programlarında evrim kuramı "tarafsız" görünen bir sunuma sahiptir. Evrim kuramının eleştirisi, 1985'ten 1990'ların sonlarına kadar kullanılan kitaplardaki denli vurgulu değildir. Ancak, evrim kuramının bilimsel temellerini kavratmaktan da uzaktır ve halen yaratılış görüşü bu kitaplarda yerini korumaktadır. Fen bilgisi ve biyoloji kitaplarının 2000 yılı ve sonrasındaki muğlak içerikleri bu dönemde Milli eğitim Bakanı Bostancıoğlu'nun meclisteki bir öneriye verdiği cevapta somutlanmaktadır: "Evrim" ve "yaratılış"la ilgili bilgiler ve görüşler, tarafsız olarak yer almaktadır. Öğretim programları ve ders kitapları incelendiğinde bu hususlar görülecektir (TBMM, 13 Şubat 2001; 20). Öğretmenlerin evrim

kuramını, bilim insanlarının belirtiklerinin aksine, büyük oranda önemsiz bulmaları ve henüz kanıtlanmamış olduğunu düşünmeleri bu yaklaşımla uyumlu görünmektedir. Öğrenciler ise, evrim tartışmalarının kısmen dışında görünmekte ancak canlılığa ilişkin görüşleri büyük oranda yaratılış görüşüne uygun görünmektedir.

Şu ana kadar yapılan çalışma Türkiye'de kapsamlı bir evrim eğitimi konusunda merkezi bir iradenin ve tutarlı bir çabanın olmadığını ortaya koymaktadır. Evrim kuramına dair aktarılan bilgiler ya yanlı, ya da sadece ilgili ünitede anlatılanlarla sınırlandırılmış ve beklenenin aksine fen eğitiminin her alanına yedirilmekten kaçınılmıştır. Dahası, evrim kuramının eğitimi için sadece ilgili bölüm müfredatının değiştirilmesi yeterli görünmemektedir. Bu çok karmaşık ve farklı bileşenleri olan bir mesele olarak gündemde durmaktadır. Evrim veya herhangi bir konunun eğitimi diğer derslerle, okul içi etkinliklerle ve ders kitapları ve gereçleriyle, desteklenmiyorsa öğretilmiyor demektir.

Öneriler

Bu çalışmanın elde ettiği veriler üzerinden fen eğitimi ve özelde evrim eğitimi konusunda önerileri iki alanda olabilir. Birincisi, Türkiye'de etkin bir fen-evrim eğitimi için ikincisi, bundan sonra bu konuda yapılabilecek çalışmalara ilişkin.

Etkin fen ve evrim eğitimi için öneriler

Eğitimin içeriğinin belirlenmesinde iktidarın, toplumda farklı amaçlar için mücadele eden grupların etkisine yapılan vurguların ardından, Türkiye'de etkin bir fen-evrim kuramı eğitimi için yapılacak önerilerin eksikli kalması kaçınılmazdır. Çünkü eğer buraya kadar anlatılmaya çalışılan şekli ile işleyişteki ve içerikteki olumsuzlukları düzeltmek yine iktidar aracılığıyla ve toplumsal mücadeleler sonucunda olacaksa, burada nasıl bir iktidar ve nasıl bir mücadele sorusuna cevap aranmalıdır. Bu cevap, çalışmanın sınırlarının

çok ötesindedir. Dolayısıyla, burada öneriler özellikle iktidarın genel tutumu dikkate alınmaksızın yapılacaktır.

1. Özellikle öğretmenlerin yararlandıklarını söylediği TÜBİTAK yayınlarının çeşitlendirilmesine ve tartışmalara cevap olabilecek ve eğitimi destekleyecek yayınlara öncelik verilmesi, MTA gibi öğretmenlerin öğrencileri ile birlikte yararlanabilecekleri müzelerin yaygınlaştırılması önemli görünmektedir.
2. Akademisyenlerin öğretmen ve öğrencilere dönük çalışmalar yapması. Bu çalışmaların kanımızca, evrim kuramını anlatmanın yanı sıra özellikle karşıt görüşler arasında kalmış olan öğretmen ve öğrencileri destekler nitelikte olması gerekmektedir.
3. Okullarda zorunlu din dersi çalışmalarının, bilimsel bilgiler ile çelişmesi açısından da sorgulanması ve içeriğinin gözden geçirilmesi gerekmektedir.
4. Öğretmenlerin, akademisyenlerin ve meslek örgütlerinin ders programları ve kitapları konusunda, eleştiriden öteye giderek alternatif programlar ve kitaplar yazması. Bu kitaplarda ABD'deki gibi, hem öğretmeni hem de öğrencileri bilgilendirecek şekilde, evrim kuramı-yaratılış tartışmalarının tarihini anlatan bir girişin yazılması ile konunun sınıf ortamına taşınmasının artacağı ve evrimci öğretmen ve öğrencileri destekleyeceği düşünülmektedir.
5. Evrim kuramı ve genel olarak bilimsel düşünceye uygun olmayan basılı yayınların, televizyon ve radyo programlarının yine aynı yollarla eleştirilmesi ve alternatif çalışmaların, bilimin farklı alanlarında çalışan kişiler tarafından yapılması önemli görünmektedir.
6. Fen bilgisi ve biyoloji ders programlarından ve kitaplarından bilimsel düşünce ile çelişen bilgilerin, evrim kuramı özelinde yaratılış görüşünün, çıkarılması için hukuki mücadelenin de başlatılması önemli görünmektedir. Bu mücadele, okullarında evrim kuramını anlattığı için soruşturma geçiren, milli eğitim müfettişleri ile çatışan öğretmenlerin desteklenmesi şeklinde de gerçekleşebilir.

Sonraki çalışmalar için öneriler

"Biyolojik Evrim Eğitiminin Sosyolojik Bir Değerlendirmesi" başlığını taşıyan bu çalışma asıl olarak Türkiye Cumhuriyeti tarihinde biyolojik evrim eğitiminin nasıl bir seyir izlediğini anlatmaya çalışmıştır. Ancak bu seyirden çıkan sonuçlar aracılığıyla, etkin fen-evrim kuramı eğitimi için bazı öneriler dile getirilmiştir. Bu önerin gerçekleşebilmesini sağlamak için, çeşitli akademik çalışmalar yapılmalıdır. Bu çalışmalar için, bazı öneriler şu şekildedir:

Öğretmenler üzerinde yapılacak derinlemesine bir çalışmanın, öğretmenlerin toplumsal bir baskıya maruz kalıp kalmadıkları, konuyu öğrencilere sunarken çelişki yaşayıp yaşamadıkları ve eğitim programlarını, ders kitaplarını kendilerini destekler bulup bulmadıkları cevaplanması gereken sorulardır. Öğretmenlere yönelik yapılacak bu çalışma evrim eğitiminin daha iyi yapılabilmesi için nelere ihtiyaç duyacağımızı ortaya çıkaracaktır.

Bu çalışma tarihsel bir karşılaştırma yapmayı hedeflemiştir. Bu nedenle Türkiye'de evrim eğitimin önemli değişiklik gösterdiği dönemlerin derinlemesine incelemesinin yapılması konuyu daha net açığa çıkaracaktır. Örneğin, aynı dönemde basılan çeşitli ders kitapları arasında ne gibi farklar olduğu araştırılabilir. Bu araştırmadan çıkacak sonuçlar, ders kitabı yazarlarının eğitim üzerindeki etkisini ortaya koyabilecek ve belki de onların tartışmalardan etkilenip etkilenmedikleri tartışılabilecektir. Ders kitapları yazarları ile yapılacak derinlemesine görüşmeler yararlı olacaktır. Bu çalışmanın sonuçları üzerinden, eğitim programlarının ve Talim Terbiye Kurulu'nun ders kitabı seçme kriterlerinin eğitimin içeriğini tümüyle etkileyip etkilemediği de tartışılabilir.

Bu çalışma, Türkiye'de konu hakkında yapılan ilk çalışma olması nedeniyle temel kavramları netleştirmeyi ve genel yönelişi ortaya koymayı hedeflemiştir. Ancak, biyolojinin bir bütün olduğu göz önüne alındığında ve evrim kuramının onun konularını birleştirici özelliği düşünüldüğünde, evrim kuramı eğitiminin değişiklik gösterdiği dönemlerde diğer biyoloji konularında da bir farklılık gözlenmekte midir sorusunun da cevabı önemlidir. Bunun ortaya çıkarılabilmesi için fen ve biyoloji eğitimi genel olarak incelenebilir.

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, felsefe ve sosyoloji derslerinin kitapları ve müfredatlarının fen eğitimi ile karşılaştırmalı olarak incelenmesi aracılığı ile Türkiye'de etkin fen eğitiminin önündeki engeller tartışılabilir.

Çalışmanın kapsamı dışında kalan yüksek öğretim de ayrı bir incele konusu olabilir. Üniversitelerin, özellikle fen bilgisi ve biyoloji öğretmeni yetiştiren bölümlerin öğretim üyesi, program, ders içerikleri, kullanılan ders kitapları ve öğrenci tutumları yönlerinden incelenebilir.

Bu çalışma alan dışından birisi tarafından yapıldı. Biyoloji alanından birisi, konuyu daha farklı bir bakış açısı ile inceleyebilir. Ayrıca, alan dışından bir araştırmacının yanlış değerlendirebileceği ve gözünden kaçabilecek konuları saptayabilir. Bunlardan daha önemlisi, evrim kuramı eğitimi konusunda alternatif bir model önerebilir. Toplumun evrim kuramı hakkındaki önyargıları dikkate alınarak yapılacak bu çalışma, yeni bir eğitim programı, ders kitabı veya dersiçi etkinlikler önerebilir. Bu çalışma ayrıca, evrim eğitiminin temellerini sağlamlaştıracak ve nesnel bir zemine oturtacak bir giriş bölümü yazma çalışmasını da içerebilir. Kastedilen giriş bölümü Türkiye'de konu hakkında süren tartışmaların tarihi ve içeriği konusunda hem öğrencileri hem de öğretmenleri bilgilendirmeyi hem de yaratılışçıların argümanlarını ortaya koymayı hedefleyebilir. Ayrıca alandan birisi, konunun geçtiği dönemlerin doğru zaman olup olmadığına, daha erken ya da geç verilmesinin yarar ve zararlarına değinebilir.

KAYNAKÇA

ABD'deki Evrim Karşıtı Çalışmalar ve Türkiye'nin Başarısı. (2004). **İlim Araştırma Dergisi.** Retrieved 30 Kasım 2004. Web: http//www.arastirma.org/ index.php/article/viev/110/1/11.

Afet Hanımefendi vd. (1996). **Türk Tarihinin Ana Hatları. Kemalist Yönetimin Resmi Tarih Tezi**. İstanbul: Kaynak Yayınevi.

Ahmad, F. (1995). **Modern Türkiye'nin Oluşumu** (Çev. Y. Alogan). İstanbul: Sarmal Yayınevi.

Ahmad, F. (1996). **Demokrasi Sürecinde Türkiye 1945-1980** (Çev. A. Fethi). Hil Yayınları: İstanbul.

Akay, Y. (2003). Amerika'da Sivil Toplum ve Sivil Dinin Temelleri. **Sivil Toplum** 1 (4). s. 25-44.

Akbulut, Ş. (1980). **Darwin ve Evrim Kuramı**. İlim ve Teknik Serisi 8. İstanbul: Yeni Asya Yayınları.

Akyüz, Y. (1997). **Türk eğitim Tarihi (Başlangıçtan 1997'ye).** İstanbul Kültür Üniversitesi Yayınları. 6. baskı. İstanbul.

Aklan, S. (1977). **Yeni Ders Kitapları Üzerine Yok Yere Koparılan Kızılca Kıyamet.** Yeni Asya Yayınları: İstanbul.

Alkan, T. (2003, 24 Ağustos). Darwin'e Yasak, Başörtüsüne Özgürlük!. **Radikal Gazetesi.**

Alkan, T. (2005, 3 Şubat). Laik Düzende Din Eğitimi. **Radikal Gazetesi**.

Alsaç, N., Yalvaç, S. (1953). **Tabiat Bilgisi III**. Orta Okul Kitapları. İstanbul; Milli Eğitim Basımevi.

Althusser, L. (2003). **İdeoloji ve Devletin İdeolojik Aygıtları** (Çev. A. Tümertekin). İstanbul: İthaki Yayınları 180.

Altıntaş, M. (2003). **28 Şubat 1997'den 3 Kasım 2002'ye Eğitim Alanındaki Gelişmeler.** Retrieved 17 Nisan 2005. Web: http://www.egitimsen.org.tr/makale/mustafaaltintas_mart2003.html

Amerikan Ulusal Bilimler Akademisi. (1999). **Bilim ve Yaratılışçılık. Amerikan Ulusal Bilimler Akademisinin Görüşü** (Çev. R. Akçakaya, E. Akkaya, C. Bilgin, I. Bökesoy, A. Kence ve Ü. Sayın). Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA).

Apaydın, T., Akçam, D. (1969). **Geri Kalmış Ülkelerde, Özellikle Türkiye'de Eğitim Sorunları ve Devrim İhtiyacı**. Devrimci Eğitim Şurası, 4-8 Eylül 1968 Ankara. Ankara: Tös yayınları no: 4.

Arı, A. (2002). **Tevhid-i Tedrisat ve Laik Eğitim**. Gazi Ün. Eğitim Fakültesi Dergisi. Cilt 22. Sayı 2. s. 181-192.

Atabek, E. (2004, Ağustos). Yaratılış Efsanesi Düşünmeyi Dondurur. **Bilim ve Gelecek.** Sayı 6. İstanbul.

Atay, T. (2004). **Din Hayattan Çıkar. Antropolojik Değerlendirmeler**. İstanbul: İletişim Yayınları.

Aycan, Ş., Kaynar, Ü., Türkoğuz, S. Arı, E. (2002). **İlköğretimde Kullanılan Fen Bilisi Ders Kitaplarının Bazı Ölçütlere Göre İncelenmesi.** V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi. 16-18 Eylül 2002. ODTÜ Ankara.

Aydın, H. (2004, Ağustos). YÖK Yasa Tasarısının Gerçek Amacı. Bilginin İslamileştirilmesi. **Bilim ve Gelecek.** Sayı 6. İstanbul.

Aydın, M. (2001). **Liseler İçin Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi III**. Milli Eğitim Basımevi. İkinci Baskı. İstanbul.

Aydın, İ. (1997). **Siyasi Parti ve Hükümet Programlarında Eğitim-Öğretim & Öğretmenler (1908-1997)**. Ankara: Eğitim Sen Yayınları. Güncel Sorunlar Dizisi 1.

Aydın, İ. (2001). **Osmanlıdan Günümüze Tarih Ders Kitapları**. Ankara: Eğitim Sen Yayınları.

Baldwin, B. (1996). The Relationship Between College Zoology Students' Religious Beliefs and Their Ability to Objectively Wiew the Scientific Evidence Supporting Evolutionary Theory. **Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Resarch Association** (New York, NY, April 8-13,1996).

Barbera, O., Zanon, B., Perez, J.S. (1999). Biology Curriculum in Twentieth Century Spain. **Science Education**. No. 83. p.97-111.

Başar, A. (1986). **Biyolojiden İdeolojiye**. İstanbul: Zafer Yayınları-Cep Kitapları Serisi 3.

BAV. (1998, 17 Kasım). **Trakya Üniversitesi Rektörü Osman İnci'ye Cevap**. İstanbul.

BAV. (1999, 6 Ocak). **Cumhuriyet Gazetesi, Aydınlık Dergisi ve Bilim ve Ütopya Dergisi'ne Cevaptır**. İstanbul.

BAV. (2000). **Onuncu Hizmet Yılı**. **Bilim Araştırma Vakfı'nın Kimliği, Amacı ve Faaliyetleri.** Retrieved, 27 Kasım 2004. Web**:** http:// www. bilimarastirmavakfi.org**.**

BAV. (2003). **Türk Düşmanlığı Darwin'in Eseri**. Retrieved 20 Ekim 2004. Web:http://www.bilimarastirmavakfi.org

BAV. (2004). **Evrim Kuramının Çöküşü Yaratılış Gerçeği Konulu Konferanslar Serisi.** Retrieved, 27 Kasım 2004. Web: http://www. bilimarastirmavakfi.org/ulusal_konferanslar.html.

Baykurt, F. (1969). **Türk Kültür ve Eğitiminde Emperyalist Etkiler**. Devrimci Eğitim Şurası, 4-8 Eylül 1968 Ankara. Ankara: Tös yayınları no: 4.

Bayraktar, M. (2001). **İslam'da Evrimci Yaratılış Kuramı**. Ankara: Kitabiyat Yayınları.

Biyoloji Kongresinde Alınan Önemli Karar (30 Eylül 2000). **Cumhuriyet Bilim Teknik**. no.706. s.23.

Bizzo, N.M.V. (1994). From Down House Landlord to Brazilian High School Students: What Has Happened to Evolutionary Knowledge on the Way? **National Association for Reserch in Science Teaching**. Eds. John Wiley &Sons. Vol. 31:5, 537-556.

Bock, K. (2002). İlerleme, Gelişme ve Evrim Kuramları (Çev: A. Uğur). **Sosyolojik Çözümlemeler Tarihi** içinde. s.51-92. Ankara: Ayraç Yayınevi.

Boyer, P. (1995). **The American Nation**. Holt, Rinehart and Winston Inc.: USA.

Cicioğlu, H. (1985). **Türkiye Cumhuriyeti'nde İlk ve Orta Öğretim (Tarihi Gelişimi).** Ankara Ün. Eğitim Bilimleri Fak. Yay, 140. Ankara Ün. Basımevi, Ankara.

Copeaux, E. (2000). **Tarih Ders Kitaplarında (1931-1993) Türk Tarih Tezinden Türk-İslam Sentezine.** Çev. A. Berktay. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları 59.

Coser, L. A. (2002). Amerikan Eğilimleri (Çev: A. Şenel). **Sosyolojik Çözümlemeler Tarihi** içinde. s. 291-326. Ankara: Ayraç Yayınevi.

Çağlar, C., Ergun, E., Günel, R. (1945). **Tabiat Bilgisi III** .Ortaokul Kitapları. İstanbul; Milli Eğitim Basımevi.

Çağrı, H. (4 Nisan 2000). Müslüman'a İhraç Ateiste Destek . **Akit Gazetesi**.

Darwin in İtaly. (30 Nisan 2004). **Science**, Vol 304, Issue 5671, p.677.

Dawkins, R. (2001). **Gen Bencildir** (Çev. A. Ü. Müftüoğlu). TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları 19. İstanbul: Stil Matbağacılık.

Dawkins, R. (2002). **Kör Saatçi** (Çev. F. Halatçı). TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları 166. Ankara: Semih Ofset.

Denkel, A. (1998, 7 Kasım). Evrim Kuramına Saldıran Bilim Araştırma Vakfı Yazarları Ne Kadar Samimi?. **Cumhuriyet Bilim Teknik**. no.607. s.16-17.

Doğan, H. (1972). **Öğrenci, Öğretmen ve Program Yönünden Türk Öğretim Sisteminin Değerlendirilmesi.** Talim ve Terbiye Dairesi Yayınları, 17. Eğitim Serisi 4. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.

DPT. (1983). Milli Kültür. Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Yayın no:1920-ÖİK: 300. Ankara.

Duveen, J., Solomon, J. (1994). The Great Evolution Trial: Use of Role Play in the Classroom. **Journal Of Research İn Science Teaching**. Vol.31, No.5. pp. 575-582.

Dündar, C. (2004, 29 Temmuz). "Maymun Davası" Altemur Kılıç'ı İşinden Etti. **Milliyet Gazetesi.**

Edis, T. (1994, Summer). İslamic Creationism in Turkey. **Creation/Evolution.** 14(1), Issue 34. p.1-12.

Edis, T. (1999, November/December).Cloning Creationism in Turkey. **Reports of the National Center for Science Education.** 19 (6).p. 30-35.

Eğitimde Evrim Tartışması (1985, Mayıs). **Köprü Dergisi**. Sayı 86. s.4-12.

Ercan, F. (1998). **Eğitim ve Kapitalizm**. Öğretim Elemanları Sendikası Bilim Yayınları 5. İstanbul: Bilim Yayıncılık.

Ertan, H. (21 Ekim, 2004). Mitokondrinin Acı Kaderi! **Radikal Gazetesi**. s.4.

Eskicumalı, A. (2003). Eğitim ve Toplumsal Değişme: Türkiye'nin Değişim Sürecinde Eğitimin Rolü, 1923-1946. **Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi**. Cilt 19(2).

Evrim Kuramı Soruşturma Nedeni. (9 Kasım 2004). **Akşam Gazetesi**.s.5.

Eyidoğan, F., Güneysu, S. (2002). **İlköğretim 8. Sınıf Fen Bilgisi Kitaplarındaki Kavram Yanılgılarının İncelenmesi**. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi. 16-18 Eylül 2002. ODTÜ Ankara.

Farrington, B. (1982). **Darwin Gerçeği** (Çev: B. Güvenç, Y. İzbul). İstanbul: Çağdaş Yayınları.

Futuyma, D. J. (1983). **Science on Trial. The Case for Evolution**. New York: Pantheon Books.

Gamlin, L. (2001). **Evrim** (Çev. A. Bora). TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları 116. Başvuru Kitaplığı 3. İstanbul: Pro-Mat Basım Yayın A.Ş.

Gazalcı, C. (28 Ağustos 2004). Yaratılış Kuramı Müfredata Giriyor. **Birgün Gazetesi**. s.4.

Gennaro, J. (2002). Two Worlds in Conflict: Creationism & Evolution in Argentina. **Darwin Day Collection One: The Single Best İdea, Ever**. Albuquerque, NM: Tangled Bank Press. s. 399-402.

Gish, D.T. (Tarihsiz). **Yaratılış, Evrim ve Halk Eğitimi** (Çev. A. Tatlı, E. Keha). Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı, Çıraklık ve Yaygın Eğitim Genel Müdürlüğü. Halk Eğitimi Serisi 1.

Gould, S. J. (2000). **Darwin ve Sonrası. Doğa Tarihi Üzerine Düşünceler** (Çev. C. Temürcü). TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları 125. Ankara: Gökçe Ofset.

Gök, F. (1999). 75 Yılda İnsan Yetiştirme Eğitim ve Devlet. **75 Yılda Eğitim**. Tarih Vakfı Yayınları. Türkiye İş Bankası Yayınları. Editör Fatma Gök. İstanbul.

Gökaçtı, M. A. (2005). **Türkiye'de Din Eğitimi ve İmam Hatipler**. İletişim Yay: İstanbul.

Gözütok, B. F. (2003 Güz). **Türkiye'de Program Geliştirme Çalışmaları**. Milli Eğitim Dergisi. Sayı 160.

Griffith, J. A. (2002). Teaching Evolution İn Arizona: Pressures, Stres and Coping. Arizona State University. (yayımlanmamış) Yüksek Lisans Tezi.

Gücüm, B. Kaplan, F. (1992). **Dünden Bugüne İlköğretim Fen Bilgisi Programları ve Öğretim**. Türkiye'de İlköğretim Sempozyumu. Hacettepe Ün. Eğitim Fakültesi Dergisi. Sayı.8. s.249-267.

Gül, A. (1978). **Ortaöğretiminde Programlar, Ders Kitapları, Ölçme ve Değerlendirme.** Demokratik Eğitim Kurultayı. TÖBDER, 4-11 Şubat 1978, Ankara.

Gülalp, H. (2003). **Kimlikler Siyaseti. Türkiye'de Siyasal İslamın Temelleri**. Metis Yayınları: İstanbul.

Gülen, M. F. (2004). **Yaratılış Gerçeği ve Evrim**. Nil Yayınları: İstanbul.

Gültekin, M. (1997). **Temel Eğitim İkinci Kademe İçin Alternatif Program Modelleri.** A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü. EPÖ (Program Geliştirme) Anabilimdalı. (yayımlanmamış) Doktora Tezi.

Güven, İ. (2000). **Türkiye'de Devlet Eğitim ve İdeoloji**. Ankara: Siyasal Kitapevi.

Halis, T. (1994). **İlköğretim Fen Bilgisi 8**. Sürat Yayınları. İstanbul.

Helvacıoğlu, F. (1996). **Ders Kitaplarında Cinsiyetçilik 1928-1995**. Kaynak Yayınları: İstanbul.

Howard, J. (2003). **Düşüncenin Ustaları Darwin**. (Çev: C. Atilla). İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.

ICR. (1992, December). Historic Creation Conference in Turkey **Acts and Facts**. Editor: H. Morris. Vol. 21. no.12.

ICR. (1998, September). ICR Assists in Turkish Creation Movement. **Acts and Facts**. Editör: H. Morris. Vol.27. no.9.

Irmak, S. (1942). **Biyoloji Vakıalarının Millet Bünyesinde Rolü.** 1941-1942 yılı Üniversite Konferanslarından. Ayrı baskı. Kenan Basımevi, İstanbul.

İki Günlük Darwin Yasağı. (2004, 10 Eylül). Radikal Gazetesi. Retrieved 22 Ekim 2004. Web: http//www.radikal.com.tr.

İnal, K. (2004). **Eğitim ve İktidar. Türkiye'de Ders Kitaplarında Demokratik ve Milliyetçi Değerler.** Ankara: Ütopya Yayınevi.

Kaplan, İ. (2002). **Türkiye'de Milli Eğitim İdeolojisi ve Siyasal Toplumsallaşma Üzerine Etkisi.** İstanbul: İletişim Yayınevi.

Kaya, Y. K. (1984). **İnsan Yetiştirme Düzenimiz. Politika, Eğitim, Kalkınma**. Hacettepe Üniversitesi Sosyal ve İdari Bilimler Yayını: Ankara.

Kence, A. (1985, 24 Nisan). Evrim kuramı ve Yaratılışçılık. **Cumhuriyet**. s.2.

Kence, A. (1994a). **Bilim Etkileyen Faktör Olarak Eğitim (Biyoloji Eğitiminde Evrim ve Yaratılışçılık)**. Bilim ve Eğitim (Bilimsel Toplantı Serileri 2). TÜBA, Ankara. s.43-47.

Kence, A. (1994b, 2 Nisan). Biyoloji Eğitimi ve Laiklik. Biyoloji Eğitimin Dışına İtiliyor. **Cumhuriyet Bilim Teknik**. No: 367. s. 4.

Kence, A. (1998). Evolution Versus Creation in Schools. **Eubios Journal of Asian and İnternational Bioethics**. Vol. 8, November 1998.

Kence, A. (2002a Bahar). Eğitimde Köktendinci İşbirliği. **Düşün** (ODTÜ Atatürkçü Düşünce Topluluğu Yayın Organı). Sayı 14. s. 12-13.

Kence, A. (2002b, 2 Mart). Şeriatçılığın Böylesi!... **Cumhuriyet Gazetesi**. Olaylar ve Görüşler. s.2.

Kence, A. (2004 Ağustos). Evrim Kuramı, Bilimler İçin Temeldir. **Bilim ve Gelecek.** Sayı 6. İstanbul.

Kence, A., Ruacan, Ş., Gülen, D., Bökesoy, I., Örs, Y., Kence, M., Bilgin, C., Akkaya, E., Akçakaya, R., Sayın, Ü., Özyar, S. (1999, Ağustos). Bilime Gerici

Saldırı. Bir Grup Bilim İnsanından Evrim Konusunda Açıklama. **Cumhuriyet Bilim Teknik**, 619/15.

Keskin, N. E., Demirci, A. G. (2003). **Eğitimde Çürüyüş**. Ankara: KİGEM Özelleştirme Değerlendirmeleri No:1.

Koçak, C. (2002). Kemalist Milliyetçiliğin Bulanık Suları. **Modern Türkiye'de Siyasi Düşünce Cilt 4, Milliyetçilik**. İstanbul: İletişim Yayınları. s.37-44.

Koenig, R. (2001). Creationism Takes Root Where Europe, Asia Meet. **Science.** vol. 292.

Köker, L. (2001). Kemalizm/Atatürkçülük: Modernleşme, Devlet ve Demokrasi. **Modern Türkiye'de Siyasi Düşünce Cilt 2, Kemalizm**. İstanbul: İletişim Yayınları. s.93-112.

Köylü, H. (2001, 27 Mayıs). Milli Eğitim, FP ve MHP'lilerce 'Darwin kuramı niye okutuluyor' diye soru yağmuruna tutulunca yanıt verdi: Çağdaş sistem bu. **Radikal Gazetesi.**

Kulya, M. (1998, 1 Ağustos). Söyleşi; Evrim Bilimsel Bir Kuramdır. **Evrensel Gazetesi**. s. 11.

Kuzin, N., Kondakov, M. (1977). **Education in the USSR**. Moskow: Progress Publishers.

Kültür Bakanlığı. (1938). **Yeni Biyoloji ve İnsan Hayatı II**. İstanbul : Devlet Basımevi.

Lewontin, R.C. (1981). Evolution/Creation Debate: A Time for Truth. **BioScience**. Vol.31. No.8 September.

Maarif Vekaleti. (1956). **Lise Müfredat Programı**. Maarif Basımevi. Ankara.

Macaristan'da Harun Yahya Coşkusu Devam Ediyor! (7 Nisan 2004). Retrieved Nisan, 30, 2004, Web: http//www.harunyahya.net/haber.html

Majid, A. (2002 Summer). The Muslims Responses to Evolution. Science Religion Dialogue. Retrieved Kasım 21, 2004, Web: http://www.hssrd.org/journal/summer2002/muslim-response.htm

Meagher, T, R., Futuyma, D, J., Brook, S. (2001, October). Foreword: Evolution in the Century of Biology. **The American Naturalist**. Volume 158.

MEB Din Öğretimi Genel Müdürlüğü. (1985, Nisan, Mayıs, Haziran). **Din Öğretimi Dergisi**. Milli Eğitim Basımevi. Ankara.

MEB Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. (1995). **Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı Karar Defteri (1923-1983)**. Hazırlayanlar: M. Şen., S. Yaşar., A. Leblebici. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.

MEB Teftiş Kurulu. (1990). **Biyoloji ve Sağlık Bilgisi Müfredat Programı ile Teftişler Sırasında Gözönünde Bulundurulacak Hususlar**. Yayın no 7. Milli Eğitim Basımevi, Ankara.

MEB. (1949). **Orta Okul Programı**. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.

MEB. (1951). **Orta Okul Programı**. İstanbul: Milli eğitim Basımevi.

MEB. (1952). **Lise Müfredat Programı**. Milli Eğitim Basımevi. Ankara.

MEB. (1953). **Öğretmen Okulları ve Köy Enstitüleri Programı**. Milli Eğitim Basımevi. Ankara.

MEB. (1954). Lise Müfredat Programı. **Tebliğler Dergisi**. Sayı 816. Cilt 17. Karar no: 3874 Ankara.

MEB. (1957). Lise Müfredat Programı. **Tebliğler Dergisi**. Sayı 976. Cilt 20. Ankara.

MEB. (1960). **Lise Müfredat Programı**. Maarif Basımevi. Ankara.

MEB. (1962). **Ortaokul Müfredat Programı**. Milli eğitim Basımevi. İstanbul.

MEB. (1970a). **Lise Müfredat Programı**. Milli Eğitim Basımevi. Ankara.

MEB. (1970b). **Orta Okul Programı.** Milli Eğitim Basımevi. İstanbul.

MEB. (1972). **Orta Öğretim Programlarındaki Yönelmeler (1924-1970).** Talim Terbiye Dairesi Yayınları, no:16. Milli Eğitim Şurası Çalışmaları Serisi, 1. Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.

MEB. (1973). **Lise Müfredat Programı**. Milli Eğitim Basımevi. Ankara.

MEB. (1985). **Evrim Kuramı Hakkında Rapor Özeti**. Milli Eğitim Basımevi, Ankara.

MEB. (1987). **Lise Müfredat Programı**. Milli Eğitim Basımevi. Ankara.

MEB. (1992). **İlköğretim Kurumları Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programları**. Milli Eğitim Basımevi. İstanbul.

MEB. (1996). On Beşinci Milli Eğitim Şurasında Alınan Kararlar. **Tebliğler Dergisi**. Sayı: 2458.

MEB. (1998, Şubat). Lise Biyoloji (1-2-3) Dersi Öğretim Programı. **Tebliğler Dergisi.** Web: http//www.tttp.meb.gov. tr. Retrieved: 15 Ağustos 2004.

MEB. (1999, Eylül). Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Araçları İnceleme Yönetmeliği. **Tebliğler Dergisi**. Cilt 62. Sayı 2504.

MEB. (2000a, Kasım). İlköğretim Okulu Fen Bilgisi Dersi (4. 5. 6. ve 7. Sınıf) Öğretim Programlarının Kabulü. **Tebliğler Dergisi**. Cilt 63. Sayı 2518.

MEB. (2000b, Ekim). İlköğretim Okulu Din Kültürü ve Ahlâk Bilgisi Dersi (4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıf) Öğretim Programlarının Kabulü. **Tebliğler Dergisi**. Cilt 63. Sayı 2517.

MEB. (2003, Temmuz). Milli Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. **Tebliğler Dergisi**. Cilt. 66. Sayı 2550.

Mert, N. (2001). Cumhuriyet Türkiyesi'nde Laiklik ve Karşı Laikliğin Düşünsel Boyutu. **Modern Türkiye'de Siyasi Düşünce Cilt 2, Kemalizm**. İstanbul: İletişim Yayınları. s.197-209.

Milli Eğitim Temel Kanunu. (1973). 24.06.1973 tarihli, 14574 nolu. Resmi Gazete. No: 1739.

Morris, H. M. (1985). **Yaratılış Modeli** (Çev: A. Tatlı, E. Keha, C. Marangoz, K. Solak, İ. Hasenekoğlu). Ankara: Milli Eğitim Basımevi.

Mülayim, H. (2002). **Lise I Biyoloji Ders Kitapları ve Haftalık Ders Saatleri Hakkında Öğrenci Öğretmen Ve Okul Yöneticilerinin Görüş ve Önerileri**. Hac. Ün. Fen Bilimleri Enstitüsü . (yayımlanmamış) Bilim Uzmanlığı Tezi.

National Academy of Sciences (1998). **Teaching About Evolution and the Nature of Science**. National Academy Press, Washington.

Oran, B. (1997). **Atatürk Milliyetçiliği, Resmi İdeoloji Dışı Bir İnceleme**. Ankara: Bilgi Yayınevi.

Öğretmene Evrim Kuramını Anlattığı İçin Soruşturma Açıldı. Evrim Kuramı Soruşturma Nedeni. (3 Temmuz 2004). **Ülkede Özgür Gündem**, s. 6.

Pekünlü, R. (2004 Ağustos). ABD'de Bir Evrim Davası ve Burjuva Demokrasisi. **Bilim ve Gelecek.** Sayı 6. İstanbul.

Ridley, M. (1993). **Evolution**. New York: Blackwell Science, Inc.

Sakaoğlu, N. (2003). **Osmanlı'dan Günümüze Eğitim Tarihi**. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları 33. Eğitim 2. İstanbul.

Sayın, Ü. (2000, Mayıs). Dünyada Yaşamın Başlangıcı. TÜBİTAK, **Bilim ve Teknik**.sayı 390. s. 78-81.

Sayın, Ü. (2005). **Harun Yahya'nın Çelişkileri**. Retrieved 5 Mayıs 2005. http://www.geocities.com/athens/cyprus/8732/hyahyacel3.html

Semenderoğlu, F. (2004). **2001-2002 Öğretim Yılında Uygulanan İlköğretim 2. Kademe Fen Bilgisi Müfredatının Müspet ve Menfi Noktaları**. Retrieved 11 Şubat, 2004. Web: htttp://www.fenokulu.com.

Sezer, S. (2 Ekim 2004). Oldu mu Bu Hasan Kaçan?. **Evrensel Gazetesi**. Retrieved: 26 Kasım 2004. Web: http://www. evrensel.net /04/10/02/ kultur. html#2.

Skoog, G. (2003, July 31). The Coverage of Human Evolution in High School Biology Textbooks in the 20th Century and in Current State Science Standarts. Presented at the Seventh İnternational History, Philosopy and Science Teaching Conference, Winnipeg.

Skoog, G., Bilica, K. (August 24, 2001). The Emphasis Given To Evolution In State Science Standards: A Lever For Change In Evolution Education?. **Science Education** [Sce] Se149 19:42.

Sönmez, V. (1996). **Eğitim Felsefesi**. Ankara: Pegem Yayıncılık.

SP Darwin'e Karşı, (23 Mayıs 2002). **Radikal Gazetesi**.

Swarts, A., Anderson, O, R., Swetz, F. J. (1994). Evolution in Secondary School Biyology Textbook of the PRC, the USA, and the Latter Stages of the USSR. **Journal Of Research İn Science Teaching**. Vol.31, No.5. pp. 475-505.

Şengün, A. (1969). Biyoloji Öğretiminin Ortaöğretimdeki Nedeni ve Rolü. Ortaöğretim Fen Öğretimi Sempozyumu. TÜBİTAK Yayınları.

Tan, M. (1991). Eğitim Sosyolojisinde Farklı Yaklaşımlar: İşlevci Paradigma ve Çatışmacı Paradigma**. Ankara Üniversitesi EBF Dergisi** (Ayrı Baskı) Cilt 23, Sayı 2. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.

Tan, M. (2000). Eğitimde Kadın-Erkek Eşitliği ve Türkiye Örneği. **Kadın-Erkek Eşitliğine Doğru Yürüyüş: Eğitim, Çalışma Yaşamı ve Siyaset**. TUSİAD**.** İstanbul; Lebib Yalkın Yay. s.23-115.

Tanilli, S. (2004). **Nasıl Bir Eğitim İstiyoruz?** Adam Yayıncılık: İstanbul.

Tardu, Ö. M. (1970). **Jeoloji Lise III** (Fen Kolu). İstanbul: Remzi Kitapevi.

Taşkın, Y. (2001). 12 Eylül Atatürkçülüğü ya da Bir Kemalist Restorasyon Teşebbüsü Olarak 12 Eylül. **Modern Türkiye'de Siyasi Düşünce Cilt 2, Kemalizm**. İstanbul: İletişim Yayınları. s.570-583.

TBTAK. (1969). **Orta Öğretimde Biyoloji Öğretimi İle İlgili Konularda Biyoloji Seksiyonunun Görüş ve Kanaatleri**. Orta Öğretimde Fen Eğitimi Sempozyumu. Bilim Adamı Yetiştirme Grubu Yayınları. Sayı 2. Yisa Yayıncılık. Ankara.

TBMM (10 Mart 1998). **Tutanak Dergisi**. Dönem: 20. Cilt: 47. Yasama yılı 3. s.18.

TBMM (22 Aralık 1998). **Tutanak Dergisi**. Dönem: 20. Cilt: 68. Yasama yılı 4. s.5.

TBMM (12 Ocak 1999). **Tutanak Dergisi**. Dönem: 20. Cilt: 69. Yasama yılı 4. s.2.

TBMM (18 Mart 1999). **Tutanak Dergisi**. Dönem: 20. Cilt: 71. Yasama yılı 4. s.39.

TBMM (6 Şubat 2001). **Tutanak Dergisi**. Dönem: 21. Cilt: 54. Yasama yılı 3. s.8.

TBMM (20 Şubat 2001). **Tutanak Dergisi**. Dönem: 21. Cilt: 55. Yasama yılı 3. s.4.

TBMM (23 Şubat 2001). **Tutanak Dergisi**. Dönem: 21. Cilt: 56. Yasama yılı 3. s.6.

TBMM (4 Nisan 2001). **Tutanak Dergisi**. Dönem: 21. Cilt: 58. Yasama yılı 3. s.4.

TBMM (14 Kasım 2000). **Tutanak Dergisi**. Dönem: 21. 15. Birleşim . Yasama yılı 3. s.7.

TBMM (20 Aralık 2001). **Tutanak Dergisi**. Dönem: 21. Cilt: 80. Yasama yılı 4. s.6.

TBMM (21 Mayıs 2002). **Tutanak Dergisi**. Dönem: 21. Cilt: 95. Yasama yılı 4. s.9.

TBMM (13 Şubat 2001). **Tutanak Dergisi**. Dönem: 21. Cilt: 54. Yasama yılı 3. s. 20.

T.C. Ankara 3. Asliye Hukuk Mahkemesi. (26 Mayıs 1999). **BAV'a Karşı açılan davada alınan gerekçeli karar**. Esas No: 1998/820 Karar No: 1999/376. Retrieved 5 Mayıs 2005. Web: http:// www.geocities. com/evrimkurami/basin/gerkarar.html.

TDK. (1998). **Türkçe Sözlük**. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.

Tekin, A., Türkeli, C., Maraş, İ. (2004). **İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi**. Ankara: Gizem Yayıncılık.

Texas Scientists, Teachers Agree on Teaching Evolution. (November 1, 2003). Web: http://texscience.or/releases.php (alındığı tarih, 27/10/2004).

Toktar, E. (6 Haziran 1999). Gülen Evrim Karşıtı. **Cumhuriyet Gazetesi**. s.17.

Turgut, F. (1990). **Türkiye'de Fen Matematik Programlarını Yenileme Çalışmaları**. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. Sayı:5, s.1-10

TÜBA'dan Evrim Kuramı İle İlgili Duyuru (1998, 21 Eylül). Retrieved 25 Ekim 2004. Web: http./www.tuba.gov.tr/duyurugoster.php?.yil=988duyuru3.

Uysal, Ş. (1969). **Herkese açık Genel Eğitim Kurumları**. Devrimci Eğitim Şurası, 4-8 Eylül 1968 Ankara. Kitabı Düz. Osman K. Akol. Tös yayınları no: 4. Ankara.

Ünal, S., Coştu, B., Karataş, F.Ö. (2004). Türkiye'de Fen Bilimleri Alanındaki Program Geliştirme Çalışmalarına Genel Bir Bakış. **Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.** Cilt 24. sayı 2. s.183-202.

Varış, F. (1983). **Program Geliştirme Çalışmaları**. Cumhuriyet Döneminde Eğitim. Bilim ve Kültür Eserleri Dizisi 1. Atatürk Kitapları 4. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.

Yahya, H. (2004a). Kuran Evrimi Çürütüyor. Web: http://www.harunahya. org/ makaleler.htm. Retrieved 27/11/2004.

Yahya, H. (2004b). Kuran'da Evrime Delil Yoktur. Web:http://www. harunahya. org/makaleler.htm . Retrieved 27/11/2004.

Yahya, H. (2004c). Bilim Tarihinin En Büyük Sahtekarlığı: Evrim Kuramı. Web: http://www.harunahya. org/makaleler.htm . Retrieved 27/11/2004.

Yahya, H. (2004e). Terörizmin Gerçek İdeolojik Kökeni: Darwinizm ve Materyalizm. Web:http://www.harunahya. org/makaleler.htm. Retrieved 27/11/2004.

Yaman, M. (1998). **Türkiye'de Orta Öğretim Kurumlarında Biyoloji Öğretiminin Değerlendirilmesi.** Hac. Ün. Fen Bilimleri Enstitüsü. (yayımlanmamış) Bilim Uzmanlığı Tezi. Eğitim Araştırma Ve Geliştirme Dairesi Baş. Yayınları. No 077.

Yeğen, M. (2001). Kemalizm ve Hegemonya?. **Modern Türkiye'de Siyasi Düşünce Cilt 2, Kemalizm**. İstanbul: İletişim Yayınları. s.57-74.

Yeğin, M. (1989). **Biyokimya- I (Seçmeli Kısa Organik Kimya ve Biyokimyaya Giriş).** Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 653. Tıp Fakültesi Yayınları No: 38. Ders Kitapları Serisi No: 10. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Basımevi.

Yıldıran, G. (2002). Yaşananlar, Yönelimler ve Eğitim. **Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi**. Cilt 19(2). s.61-82.

Yılmaz, İ., Uzunoğlu, S. (1995). **Alternatif Biyolojiye Doğru. Canlılar Dünyasına Farklı Bir Bakış.** İzmir: T.Ö.V Yayınları.

Yılmaz, M. (1998). **Ortaöğretimde Değişen Eğitim Sistemlerinin Biyoloji Dersine Etkileri**. Hacettepe Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. (yayımlanmamış) Bilim Uzmanlığı Tezi.

Yılmaz, Ö. (2004, 31 Temmuz). Açılışı Erdoğan Yapacak, Doğa Müzesinde Evrim Kuramı Sıkıntısı. **Milliyet Gazetesi**. Retrieved: 12/09/2004.

Zuzovsky, R. (1994). Conceptualizing a Teaching Experience on the Development of the Idea of Evolution: An Epistemological Approach to the Education of Science Teachers. **Journal Of Research İn Science Teaching**. Vol.31, No.5. pp. 557-574.

Zürcher, E, J. (1996). **Modernleşen Türkiye'nin Tarihi**. İstanbul: İletişim Yayınları.

EKLER

Ek-1

Bakanlıktan Gelen Açıklama

T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

BÖLÜM : Kültür
SAYI : B.08.4.MEM.4.06.00.11.070/ 3909 — 11 / 11 / 2004
KONU : Araştırma İzni.
(Rahşan Nazlı ÖZTÜRKLER)

ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İLGİ: 28.09.2004 tarih ve 2258 sayılı yazınız.

İlgi yazınız gereği; söz konusu araştırmaya izin verilebilmesi için **Araştırma Önerisinin** incelenmesine ihtiyaç duyulduğuna ilişkin Bakanlığımız Araştırma, Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı'nın 04/11/2004 tarih ve 4248 sayılı yazısı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Murat Bey BALTA
Vali a.
Milli Eğitim Müdür V.

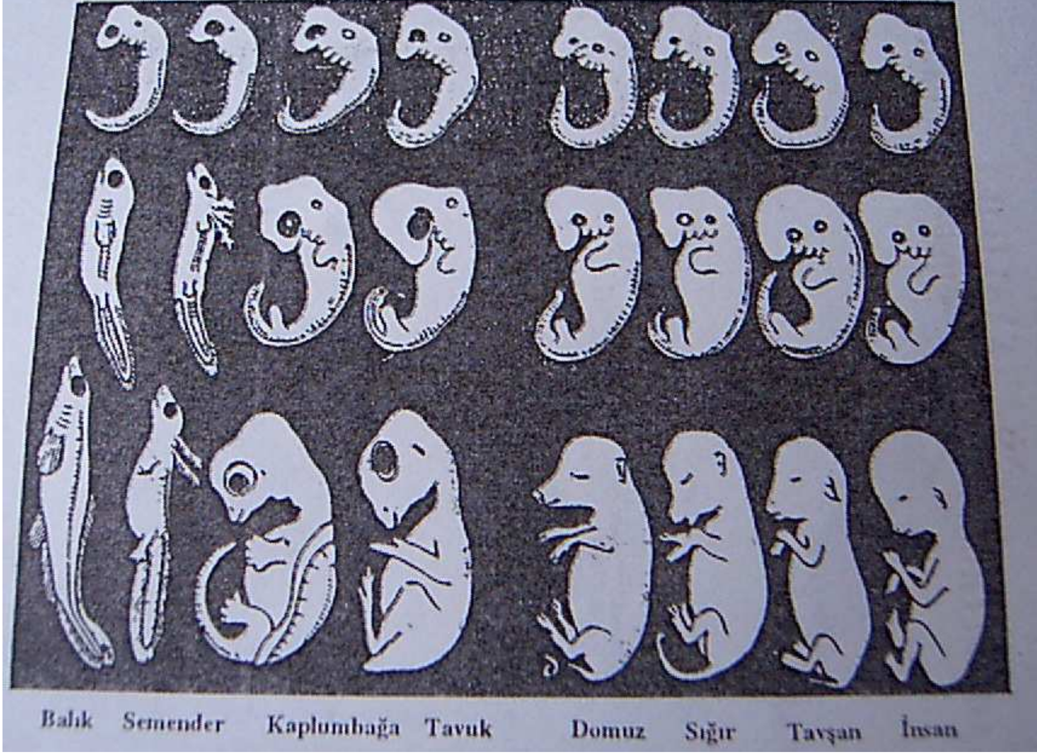
EKLER:
EKİ. 1- Yazı.

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Müdürlüğü
Sayı : 2937
Tarih : 19 Kasım 2004

EĞİTİME %100 DESTEK — DANIŞMA 444 0 632 HATTI

İl Milli Eğitim Müdürlüğü Kültür Bölüm
TEL: (0 312) 212 46 42 – 413 37 04 – 212 66 40/184

Ek-2 1995 Yılına Ait Biyoloji Ders Kitabında Recapitulation Tezi



Ek- 3

1932 Yılına Ait Tarih Ders Kitabında Kullanılmış Olan Evrim Tablosu



Ek – 4

Çalışmada Kullanılan İlköğretim Fen Bilgisi Ders Kitapları

Basım Tarihi	Karar*	Kitabın Adı	Yazar- Yazarlar	Yayın Evi	Basım Yeri
1972	1972	Fen Bilgisi Orta 3	Ö. Bedii Tardu Nurettin Baç Münevver Baç H. Çağlayan M. Çağlayan S. Atilla	Remzi Kitapevi	İstanbul
1979	1979	Fen Bilgisi 3	Melahat Aydoğdu Ayhan Erkan Gülay Gürgün	TTK Basımevi	Ankara
1984	1983	Ortaokul Fen Bilgisi 3	Melahat Aydoğdu Ayhan Erkan Gülay Gürgün	Milli Eğitim Basımevi	İstanbul
1986	1986	Fen Bilgisi 3 Ortaokul	Melahat Aydoğdu Ayhan Erkan Gülay Gürgün	Milli Eğitim Basımevi	İstanbul
1994	1994	İlköğretim Fen Bilgisi 8	Tevhid Halis	Sürat Yayınları	İstanbul
1996	1996	İlköğretim Fen Bilgisi 8	Dr. A. Bahattin Soydan Hüseyin Başak Hülya Soydan	Serhat yayınları	İstanbul
1998	1998	İlköğretim Fen Bilgisi 8 Ders Kitabı	Celal Eren Hayri Erden Güler Şeker	Cemre Yayıncılık	İstanbul
2004**	2004	İlköğretim Fen Bilgisi 8 Ders Kitabı	A. Ç. Koyuncu B. Kavas N. Tiryaki V. Salmaner	MEB Devlet Kitapları Milsan Basın San. A.Ş	Ankara

* Kitabın MEB Talim Terbiye Kurulu'nun hangi tarihli kararı ile ders kitabı olarak kabul edilgini belirtir.

Ek -5

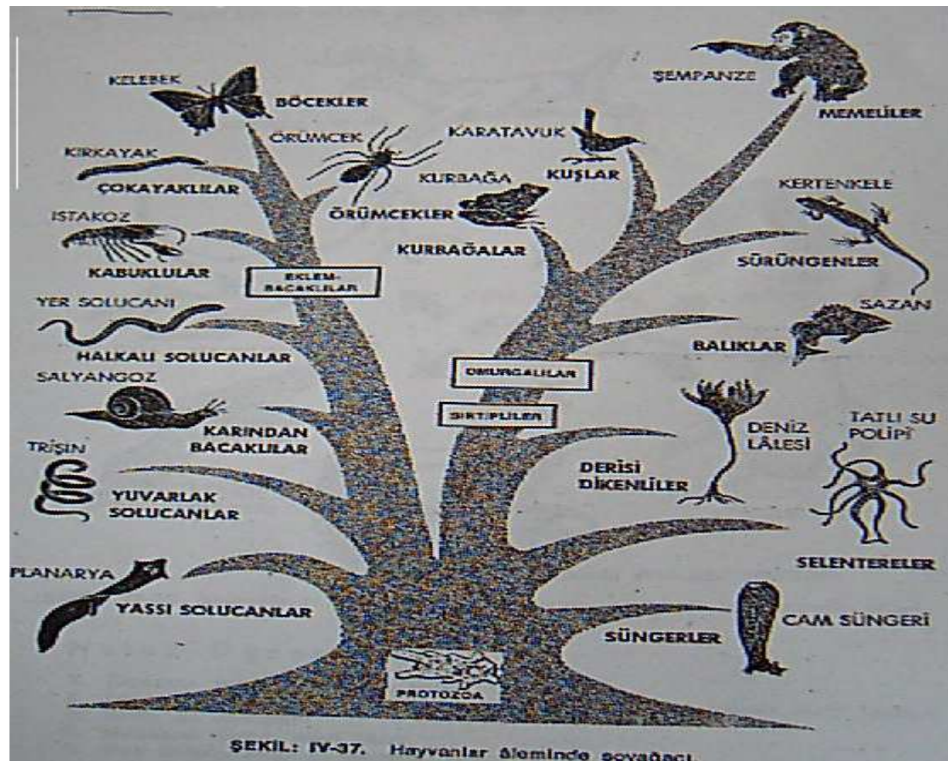
Çalışmada Kullanılan Ortaöğretim Biyoloji Ders Kitapları

Basım Tarihi	Karar	Kitabın Adı	Yazar- Yazarlar	Yayın Evi	Basım Yeri
1962	1957	Biyoloji II	Adil Yüksel	Milli Eğitim Basım Evi	İstanbul
1968	----	Modern Biyoloji I	BSCS Türkçesini Hazırlayanlar: S. Okay K. Karamanoğlu M. Ökten N. Karcıoğlu N. Çiloğlu F. Aysu E. Gür N. Gürpınar	Milli Eğitim Basımevi	İstanbul
1979	1979	Liseler İçin Biyoloji II	Aliye Seren Suat Eren	Serenler yayınevi	İstanbul
1982	1981	Modern Biyoloji I	Sevinç Karol Özden İnceoğlu Adem Gülel Kani Işık Cevat Ayvalı Faruk Aysu Nihat Gürpınar	Milli Eğitim Basımevi	İstanbul
1985	1985	Biyoloji II	Muhsin Adil Binal Ömer Bedii Tardu	Remzi Kitapevi	İstanbul
1992	....	Biyoloji I	Turan Güven Füsun Köksal Cemil Öncü İhsan Erdoğan Özcan Acar Şengül Demirci Ayten Toğral Sündüz Şimşek	Türk Tarih Kurumu Basımevi	Ankara
1995*	1994	Biyoloji 3 Ders Kitabı	Namık Berker	Mega Yayıncılık	Ankara
1998	.....	Lise Biyoloji 3	Selim Korkmaz Özer Bulut Davut Sağdıç	Milli Eğitim Basımevi	İstanbul
2000	2000	Lise 3 Biyoloji	Namık Berker	Mega Yayıncılık	Ankara
2003	2003	Lise Biyoloji 3	Davut Sağdıç Özer Bulut Selim Korkmaz	Milli Eğitim Basımevi	İstanbul

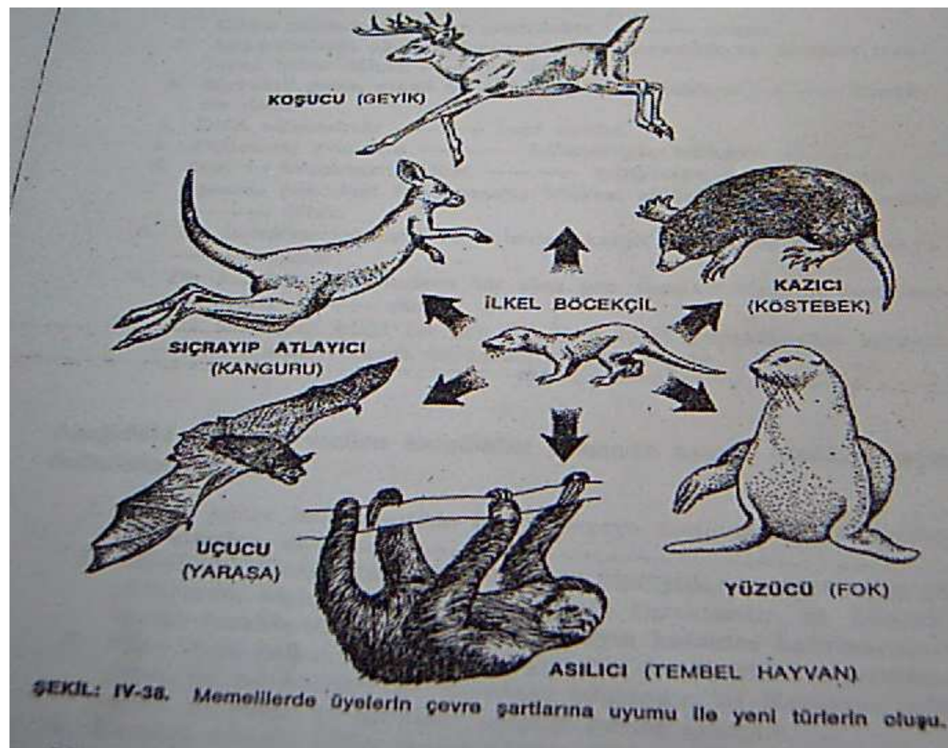
* Ders Geçme Kredili Sistem Uygulayan Liseler İçin

Ek-6

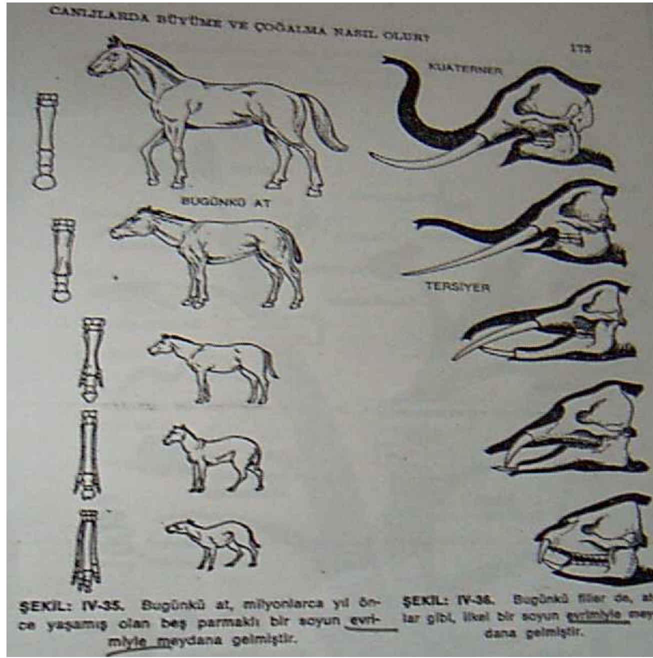
1972 Tarihli Fen Bilgisi Kitabında Kullanılan Bazı Şekiller



ŞEKİL: IV-37. Hayvanlar âleminde soyağacı

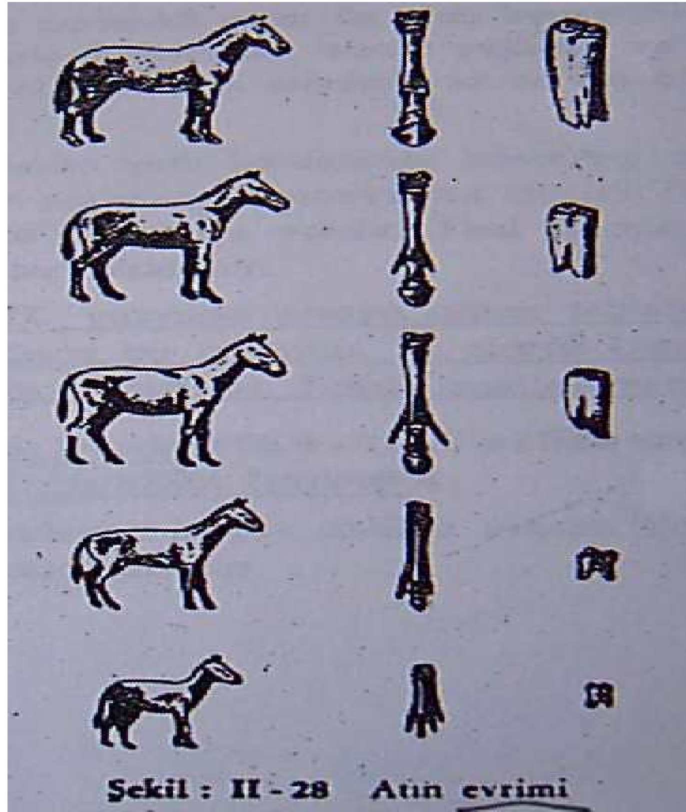


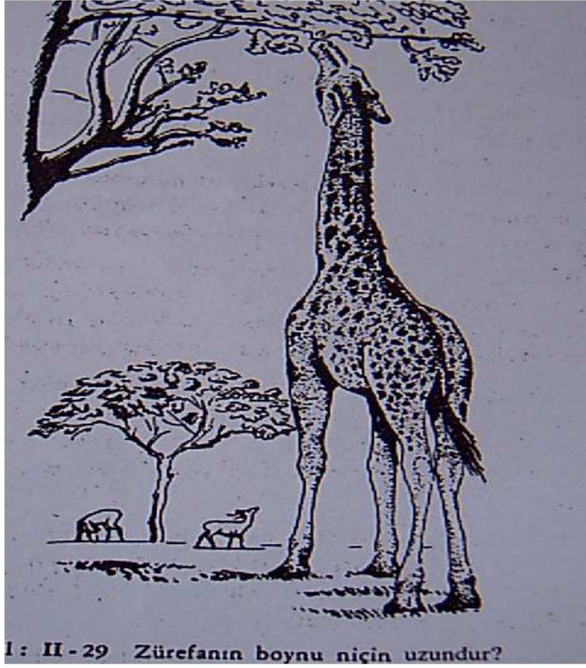
ŞEKİL: IV-38. Memelilerde üyelerin çevre şartlarına uyumu ile yeni türlerin oluşu.



Ek-7

1979 Tarihli Fen Bilgisi Kitabında Kullanılan Şekiller


Şekil : II - 28 Atın evrimi



l: II-29 Zürefanın boynu niçin uzundur?

Ek-8

1994 Tarihli Fen Bilgisi Kitabında Kullanılan Şekil



Şekil IV.28: Çevresiyle uyum içinde olan bir kuş

Ek-9

1996Tarihli Fen Bilgisi Kitabında Kullanılan Şekil



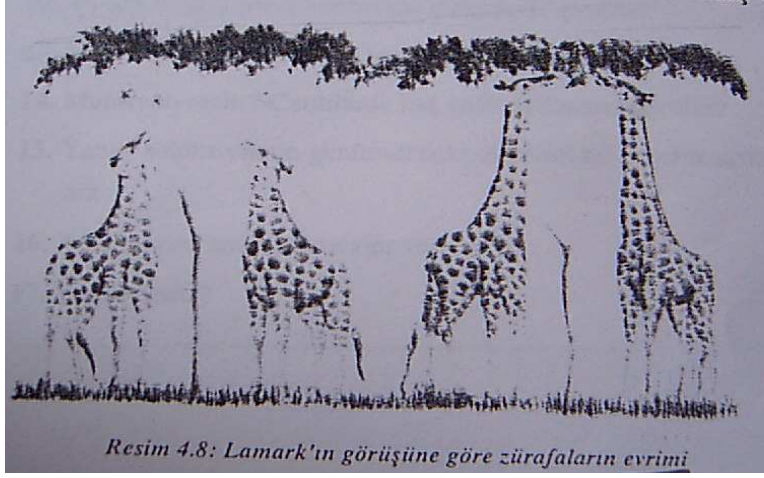
Resim 4-2: Zürafaların boyun ve bacaklarının uzaması

Ek-10

1998 Tarihli Fen Bilgisi Kitabında Kullanılan Şekiller



Resim 4.7: Canlılar bulundukları ortama uyarlar.



Resim 4.8: Lamark'ın görüşüne göre zürafaların evrimi

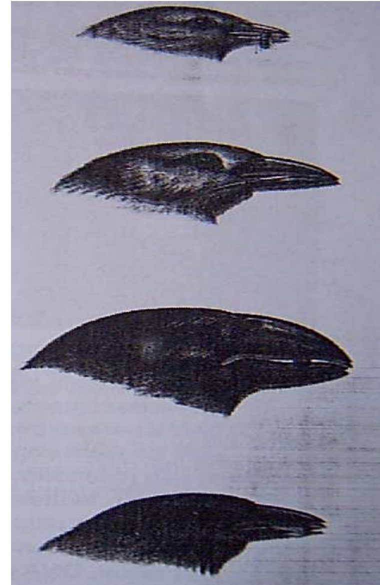


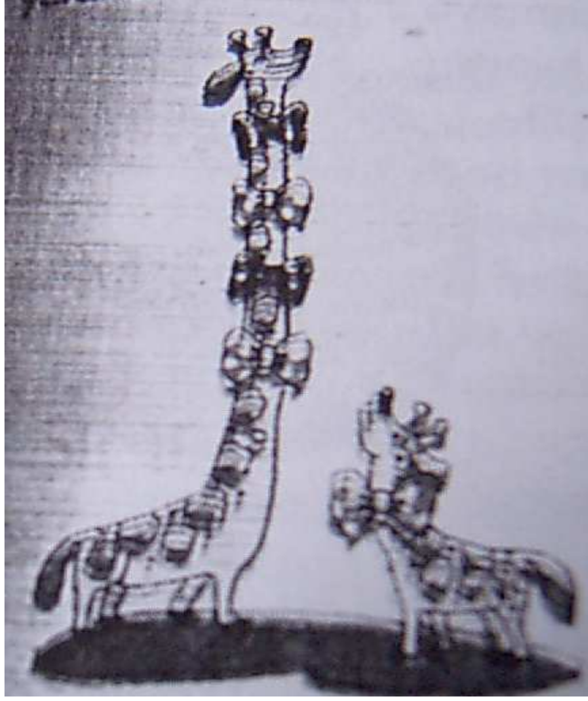
Resim 4.9: Darvin'in görüşüne göre zürafaların evrimi

Ek-11

2004Tarihli Fen Bilgisi Kitabında Kullanılan Şekiller





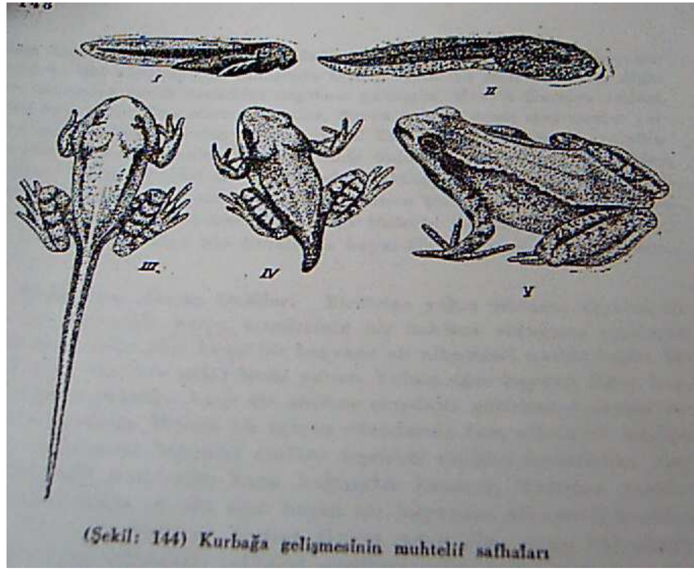


Ek-12

1962 Tarihli Biyoloji Kitabında Kullanılan Şekiller

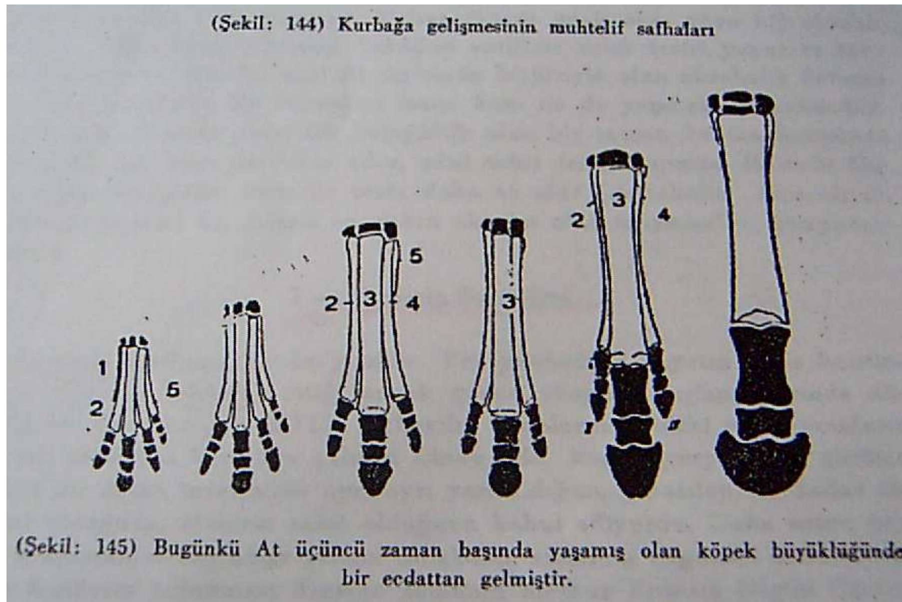


(Şekil: 143) Balıklarda olduğu gibi karada yaşıyan omurgalılarında embriyonlarında solungaç yarıkları, izleri görülür.



(Şekil: 144) Kurbağa gelişmesinin muhtelif safhaları

(Şekil: 144) Kurbağa gelişmesinin muhtelif safhaları



(Şekil: 145) Bugünkü At üçüncü zaman başında yaşamış olan köpek büyüklüğünde bir ecdattan gelmiştir.



(Şekil: 146) Arkeopteriks: İkinci zamanın jura devrinde yaşamış dişli kuşlardandır.

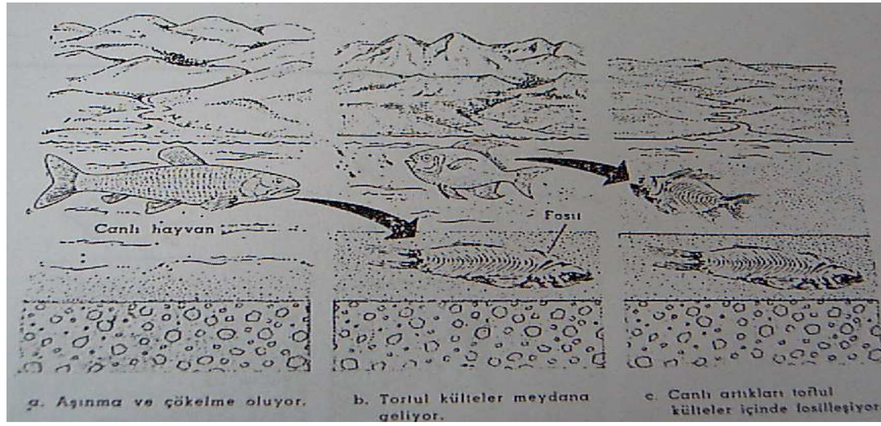
Ek -13

1968 Tarihli Biyoloji Kitabında Kullanılan Şekiller

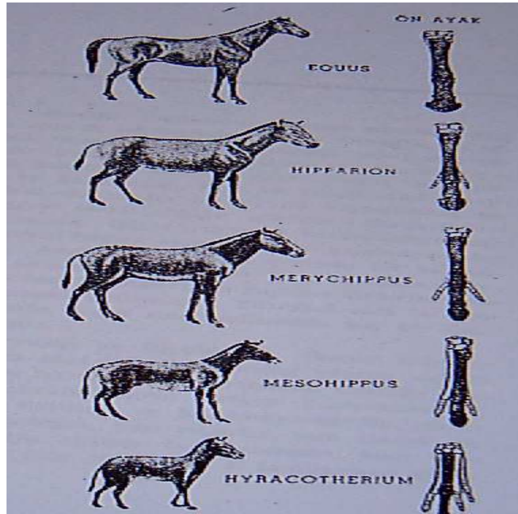
HAYVANLARIN SINIFLANDIRILMASINDAN ÖRNEKLER

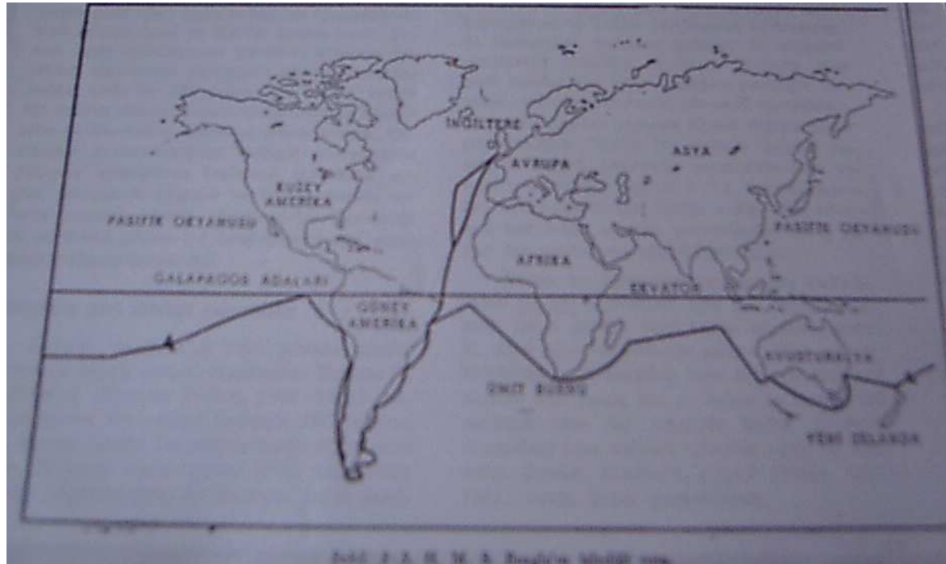
Adı	Tür adı	Cins	Familya	Takım	Sınıf	Filum	Âlem
İnsan	Homo sapiens	Homo	Hominidae	Primatlar			
Arslan	Felis leo						
Ev kedisi	Felis domesticus	Felis	Felidae				
Kaplan	Felis tigris			Etoburlar	Memeliler		
Köpek	Canis familiaris	Canis	Canidae				
Tarla faresi	Mikrotihus guentheri	Mikrotihus	Muridae	Kemiriciler		Kordalılar	
Tarla faresi	Citellus citellus	Citellus	Sciuridae				Hayvanlar
Saka	Carduelis Carduelis	Carduelis	Fringillidae	Ötücü kuşlar	Kuşlar		
İspinoz	Fringilla coelebs	Fringilla					
Kaplumbağa	Testudo graeca	Testudo	Testudinidae	Kaplumbağalar	Sürüngenler		
Ağaç kurbağası	Hyla arborea	Hyla	Hylidae	Kurbağalar	Amfibiyumlar		
Su kurbağası	Rana ridibunda	Rana	Ranidae				
Denizyıldızı	Asterias rubens	Asterias	Anthenoridae	Phanerozonia	Asteroidae	Derisidikenliler	

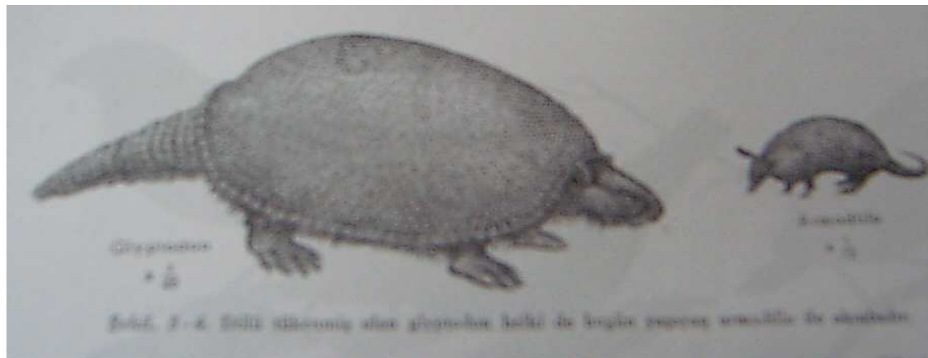
Table 2.1

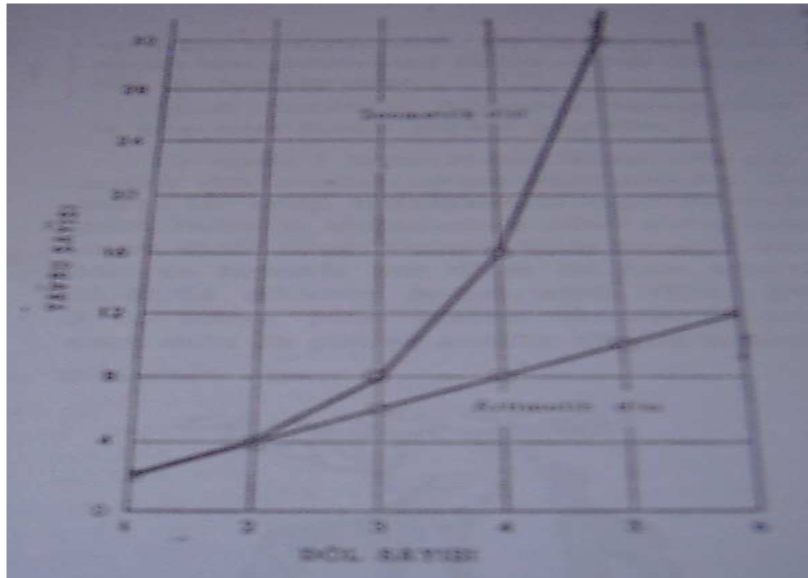


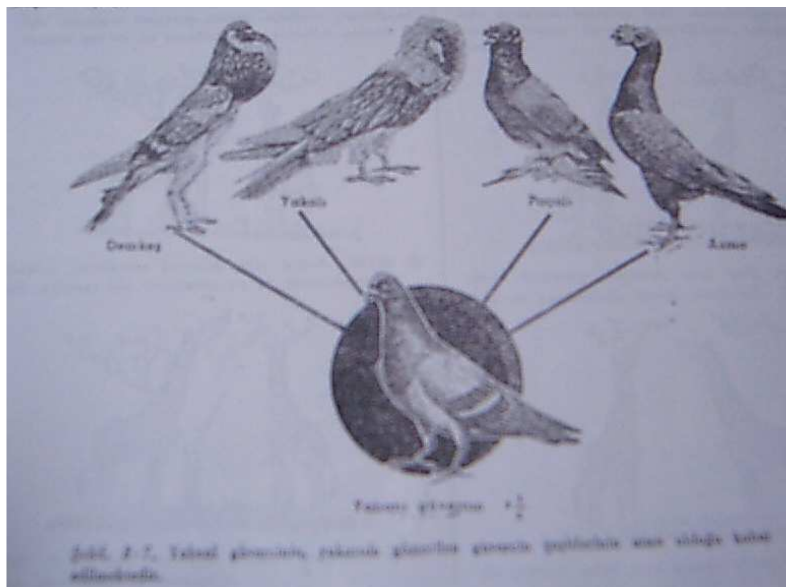
a. Aşınma ve çökelme oluyor.
b. Tortul kütleler meydana geliyor.
c. Canlı artıkları tortul kütleler içinde fosilleşiyor.

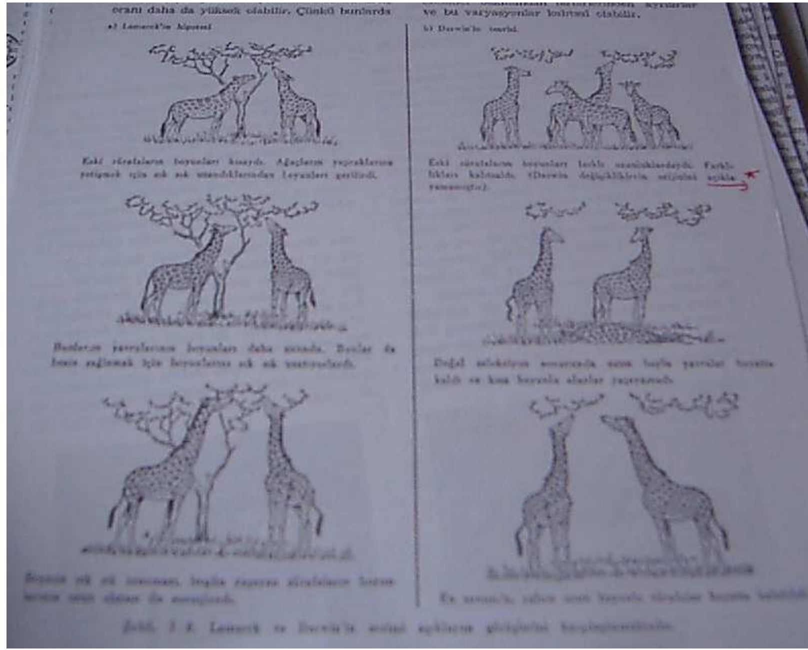






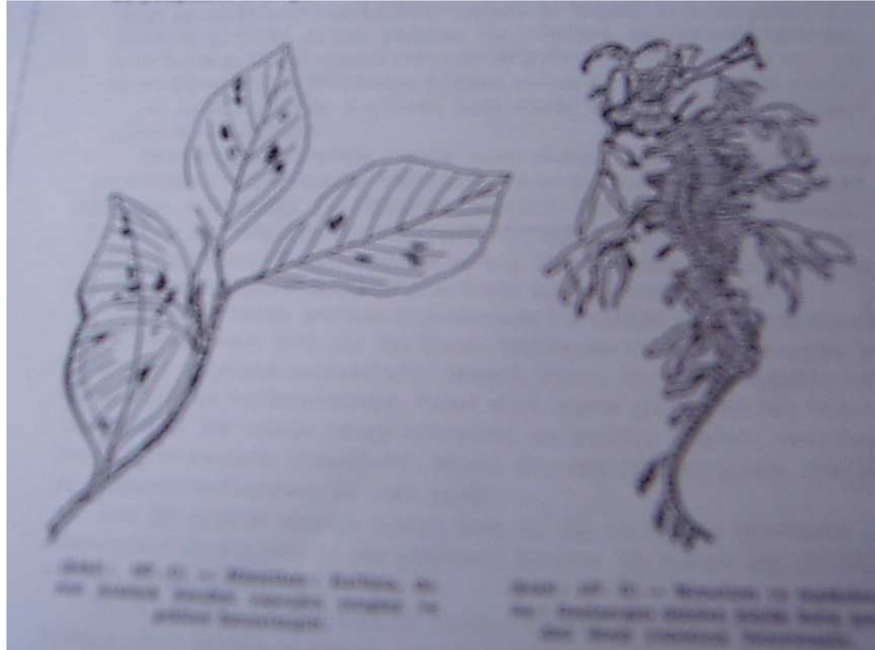






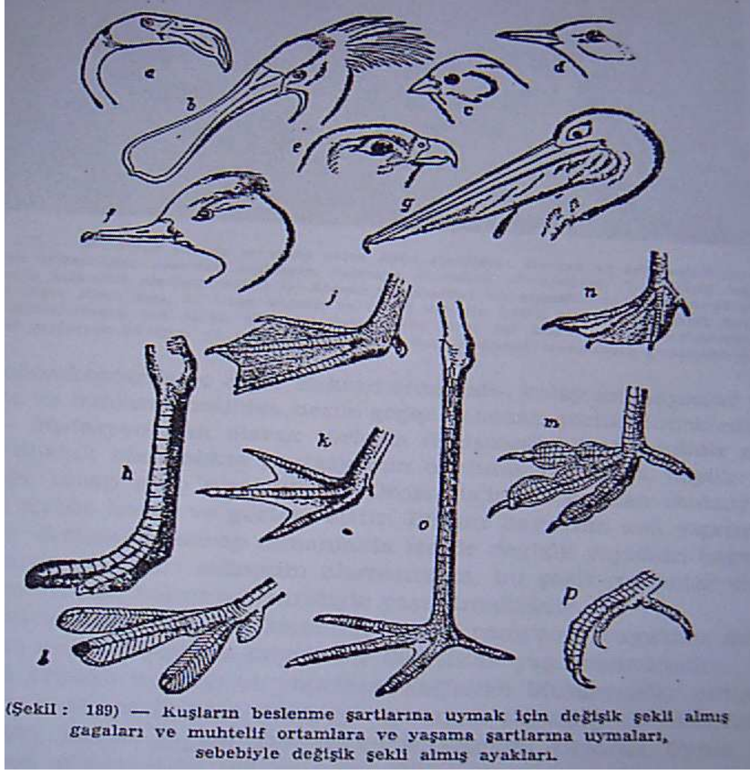
Ek-14

1979 Tarihli Biyoloji Kitabında Kullanılan Şekiller

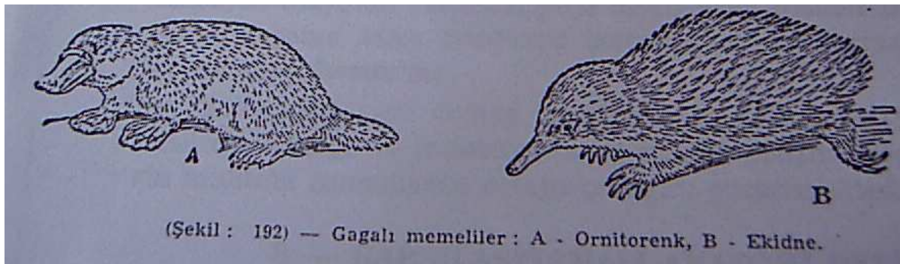




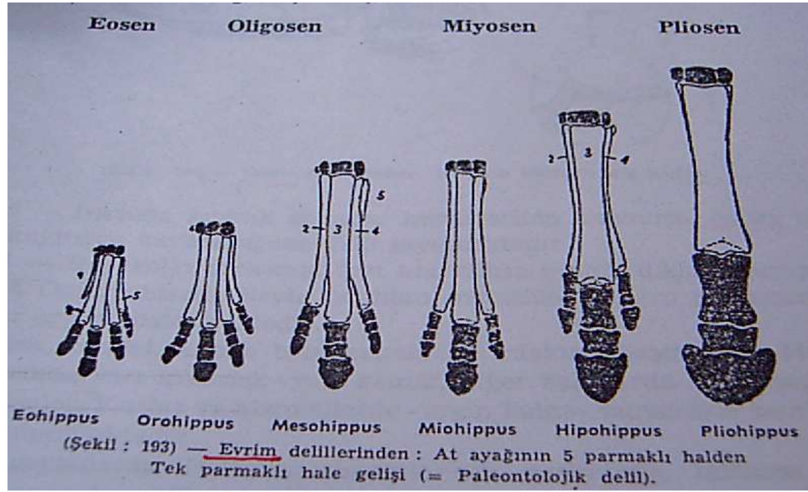
(Şekil : 188) — Memelilerden olan Yunus'un su hayatına uyması vücudunun Balık şeklini almasına sebep olmuştur.



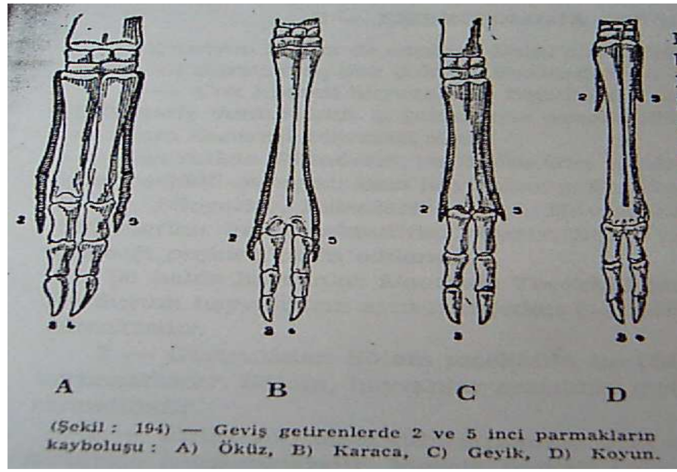
(Şekil : 189) — Kuşların beslenme şartlarına uymak için değişik şekli almış gagaları ve muhtelif ortamlara ve yaşama şartlarına uymaları, sebebiyle değişik şekli almış ayakları.



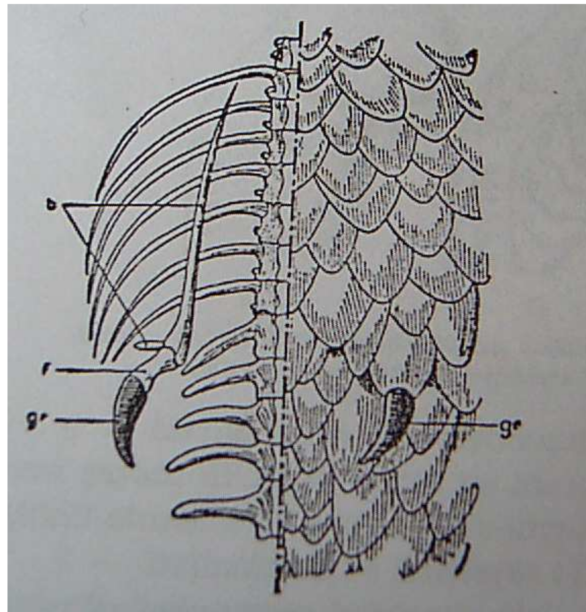
(Şekil : 192) — Gagalı memeliler : A - Ornitorenk, B - Ekidne.

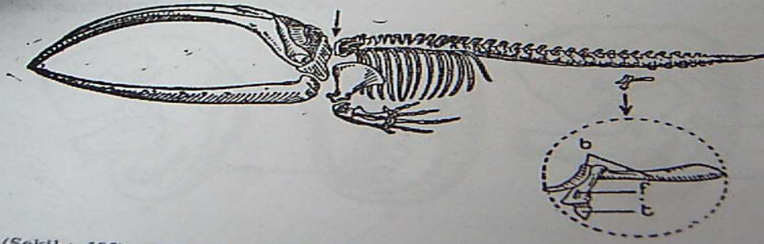


(Şekil : 193) — Evrim delillerinden : At ayağının 5 parmaklı halden Tek parmaklı hale gelişi (= Paleontolojik delil).

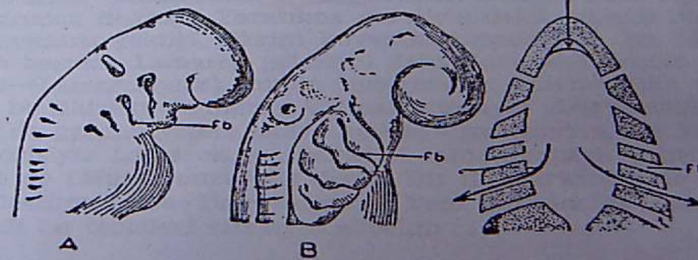


(Şekil : 194) — Geviş getirenlerde 2 ve 5 inci parmakların kayboluşu : A) Öküz, B) Karaca, C) Geyik, D) Koyun.

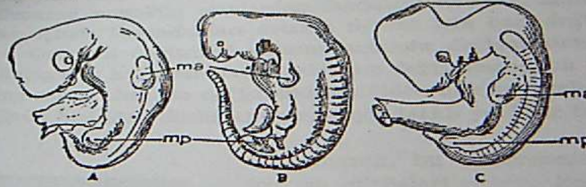


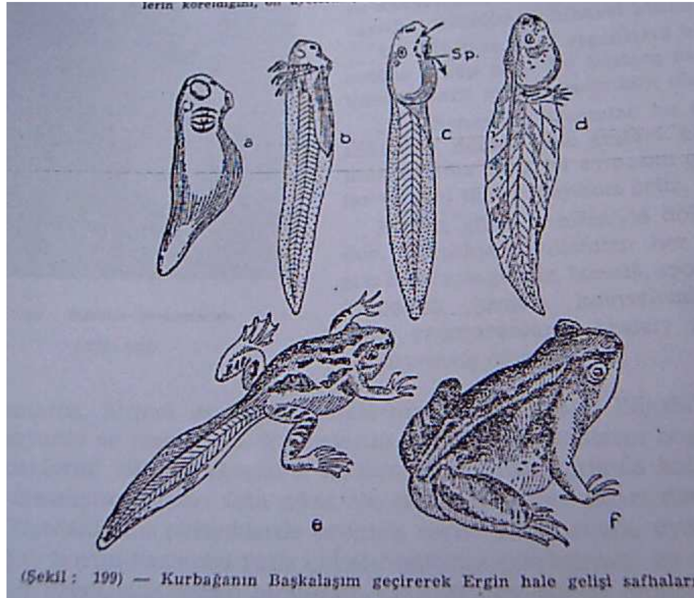

— Keza hayvanlarda kulağı oynatan kaslar, insanlarda da vardır. ...ât iş görmezler.

(Şekil : 196) — Evrim delillerinden : Balinada körelmiş ard üyeler.



(Şekil : 197) — Embriyolojik Evrim Delillerinden : A) Memeli ve B) Sürüngenler'de Embriyon devirlerinde balıklara benzer solungaç yarıklar bulunur.


8 — Omurgalılarda Embriyon şekillerinin birbirine benzeyişi, bunların aynı yapı birliğine sahip olduklarına delildir. (Şekil : 198) Örneğin ön ve ard üyeleri bulunuşu.



(Şekil : 199) — Kurbağanın Başkalaşım geçirerek Ergin hale gelişi safhaları

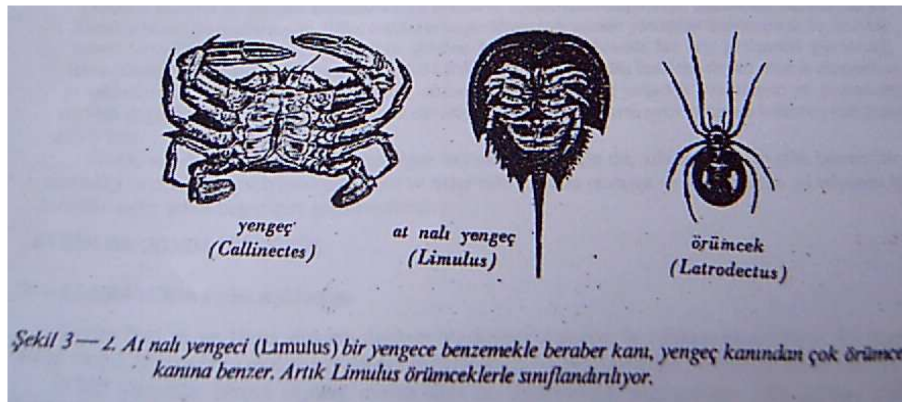
Ek-15

1982 Tarihli Biyoloji Kitabında Kullanılan Şekiller





Şekil 3— 1. Cinsi aynı, fakat görünüşü farklı olan iki ağaç. Solda yoşua ağacı, sağda avize ağacı goruluyor.

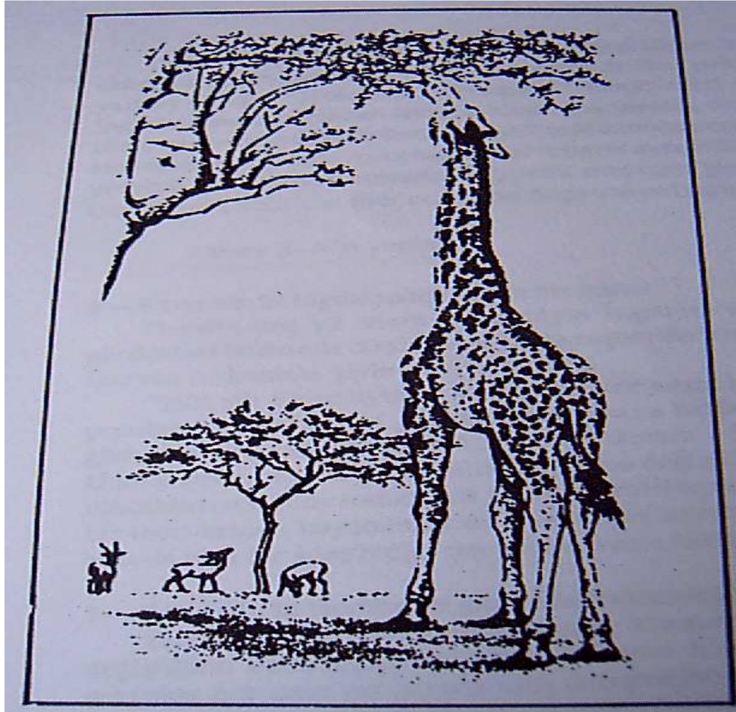


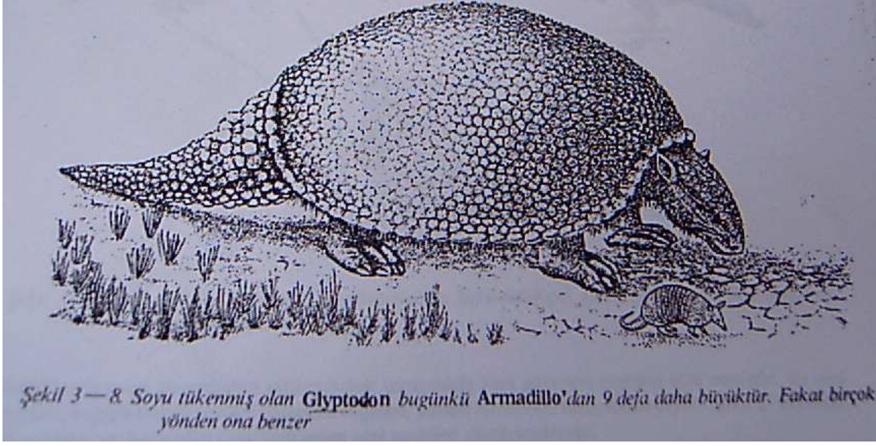
Şekil 3— 2. At nalı yengeci (Limulus) *bir yengece benzemekle beraber kanı, yengeç kanından çok örümcek kanına benzer. Artık Limulus örümceklerle sınıflandırılıyor.*

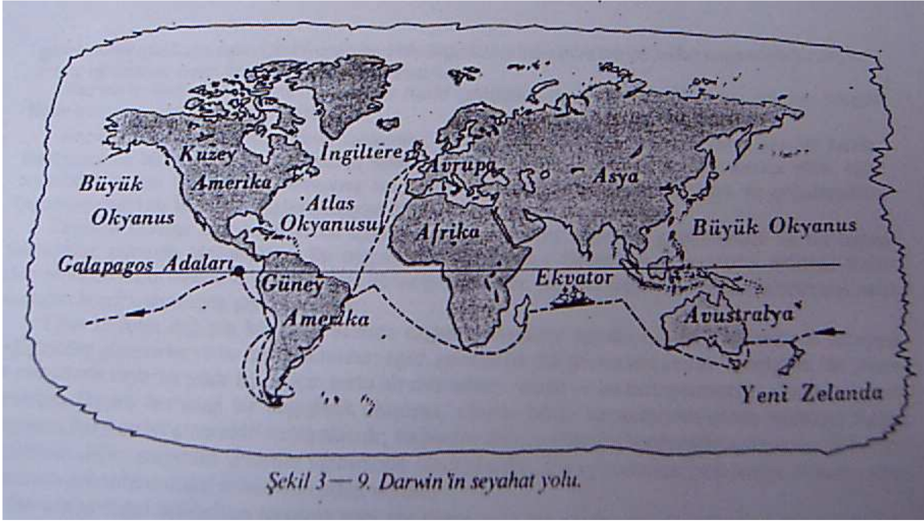




Şekil 3 — 6. Modern atın atası olan bir köpek büyüklüğündeki Hyracotherium'un temsili resmi.

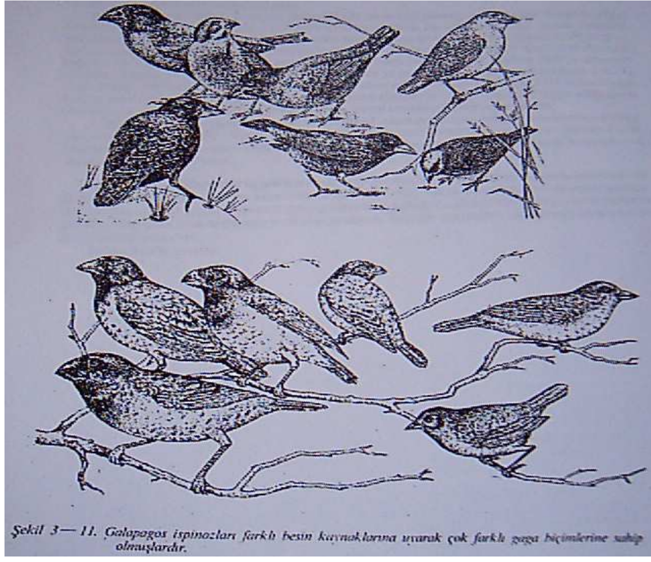



Şekil 3 — 8. Soyu tükenmiş olan **Glyptodon** bugünkü **Armadillo**'dan 9 defa daha büyüktür. Fakat birçok yönden ona benzer

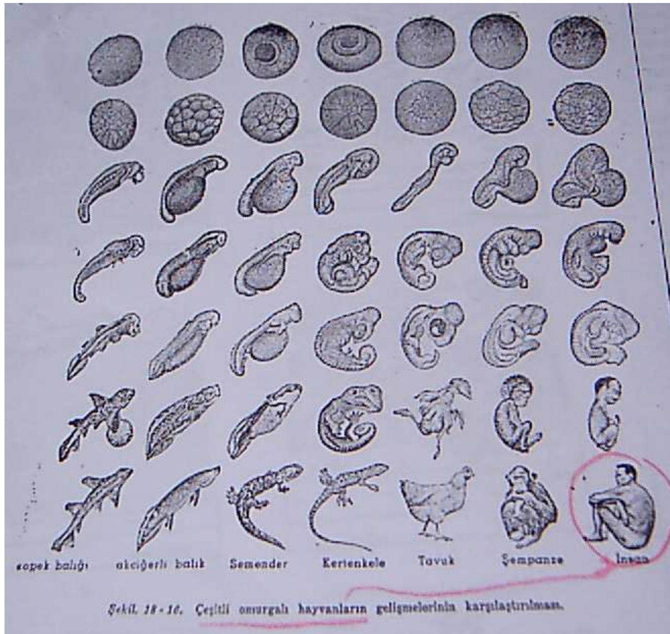


Şekil 3 — 9. Darwin'in seyahat yolu.

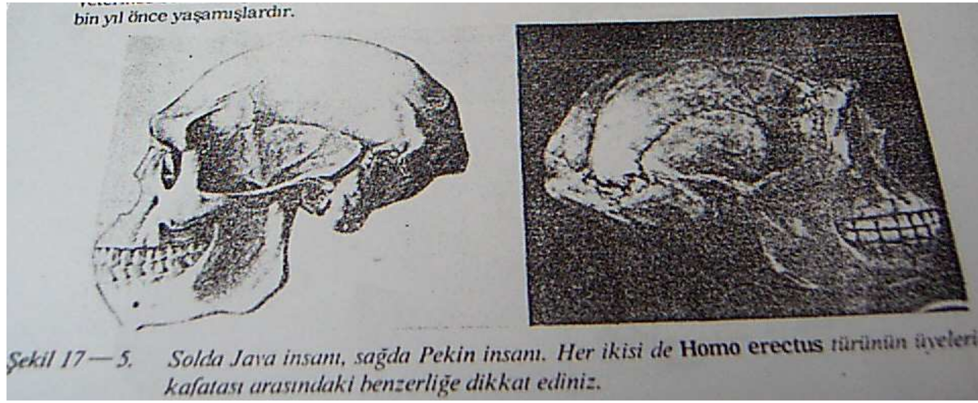

3 — 10. Üreticilerin yetiştirdiği bu güvercinlerin birbirinden çok farklı olan karakterleri doğadaki güvercinlerde bulunmaz.


Şekil 3— 11. Galapagos ispinozları farklı besin kaynaklarına uyarak çok farklı gaga biçimlerine sahip olmuşlardır.


Şekil 3 — 12. Kıl rengi yaşadığı zemininin rengine uyduğu için yaşama şansı yüksek olan fareler.



Şekil. 18 - 16. Çeşitli omurgalı hayvanların gelişmelerinin karşılaştırılması.



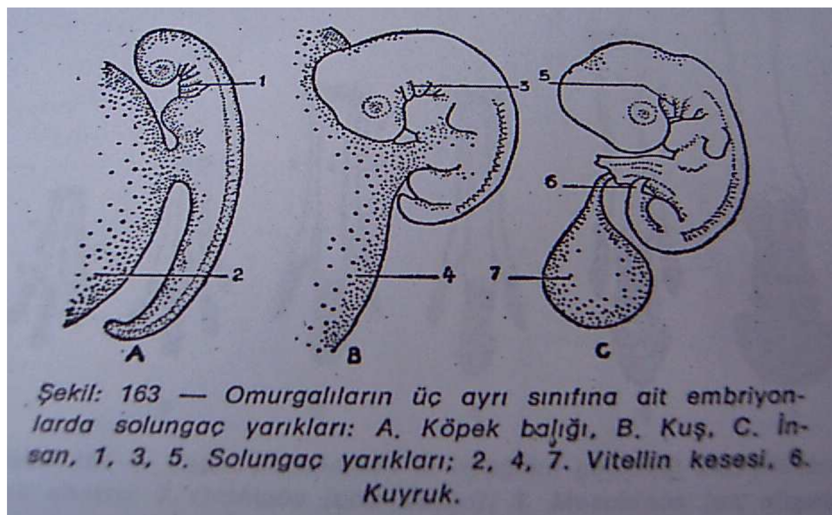
Şekil 17 — 5. Solda Java insanı, sağda Pekin insanı. Her ikisi de **Homo erectus** *türünün üyeleri ... kafatası arasındaki benzerliğe dikkat ediniz.*



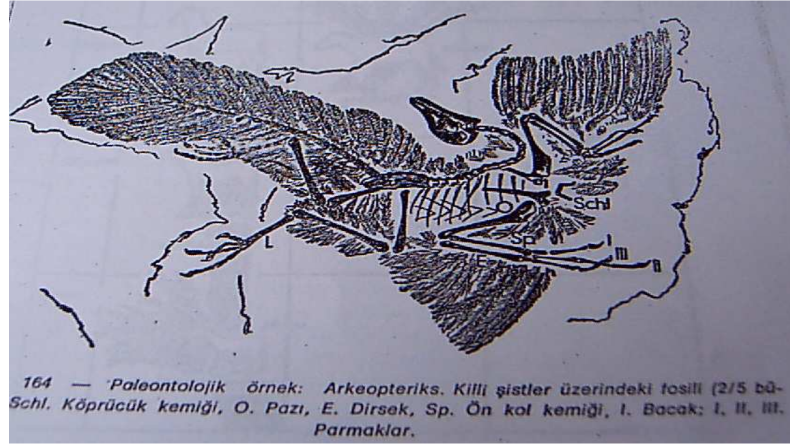
Şekil 17 — 8. Evrim olayları sırasında meydana gelmiş değişmeleri gösteren fosil deliller.

Ek -16

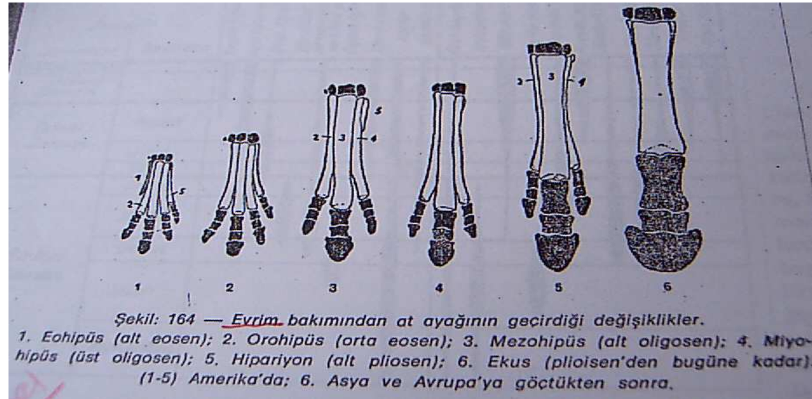
1985 Tarihli Biyoloji Kitabında Kullanılan Şekiller



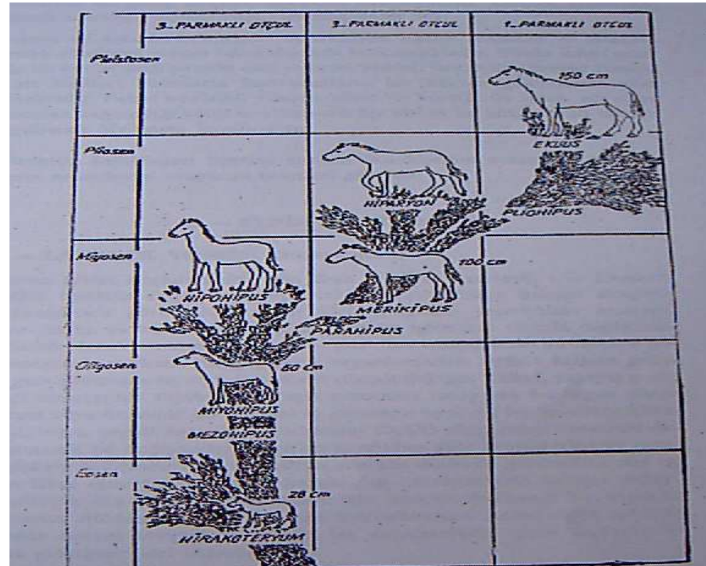
Şekil: 163 — Omurgalıların üç ayrı sınıfına ait embriyonlarda solungaç yarıkları: A. Köpek balığı, B. Kuş, C. İnsan, 1, 3, 5. Solungaç yarıkları; 2, 4, 7. Vitellin kesesi, 6. Kuyruk.



164 — Paleontolojik örnek: Arkeopteriks. Killi şistler üzerindeki fosili (2/5 bü- Schl. Köprücük kemiği, O. Pazı, E. Dirsek, Sp. Ön kol kemiği, l. Bacak; I, II, III. Parmaklar.



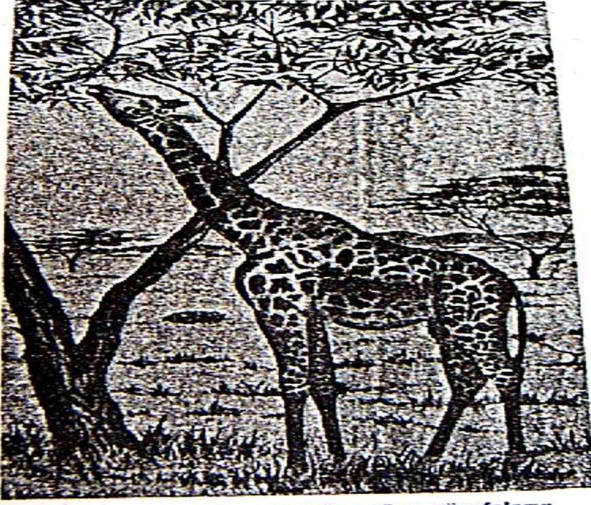
Şekil: 164 — Evrim bakımından at ayağının geçirdiği değişiklikler. 1. Eohipüs (alt eosen); 2. Orohipüs (orta eosen); 3. Mezohipüs (alt oligosen); 4. Miyohipüs (üst oligosen); 5. Hipariyon (alt pliosen); 6. Ekus (plioisen'den bugüne kadar). (1-5) Amerika'da; 6. Asya ve Avrupa'ya göçtükten sonra.



Şekil: 165 — At familyasında üçüncü zamanın çeşitli devirlerinde görülen evrim basamakları. Şekillerin yanındaki numaralar, cm. olarak omuz yüksekliğini ağaç dallarını andıran kısımlar at familyası dallanmalarını göstermektedir. (P.A. Moody'den).

Ek-17

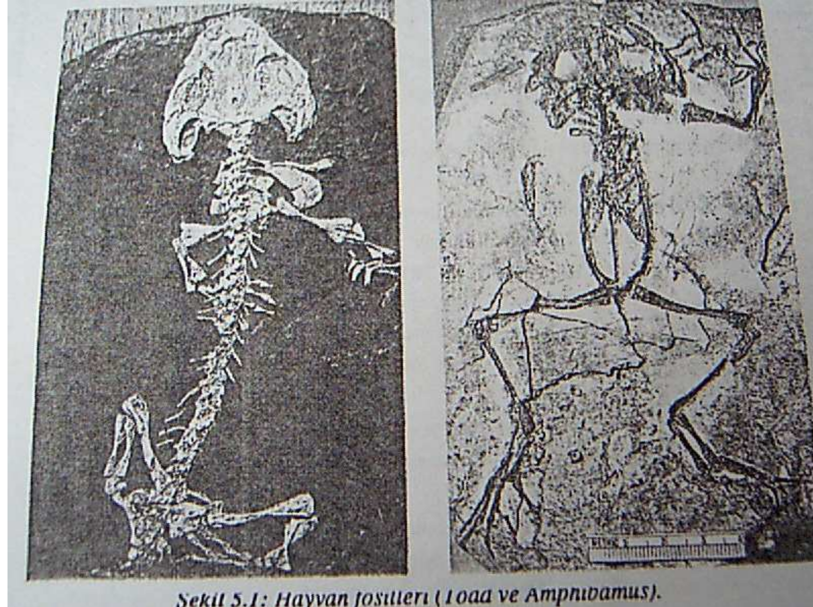
1992 Tarihli Biyoloji Kitabında Kullanılan Şekil



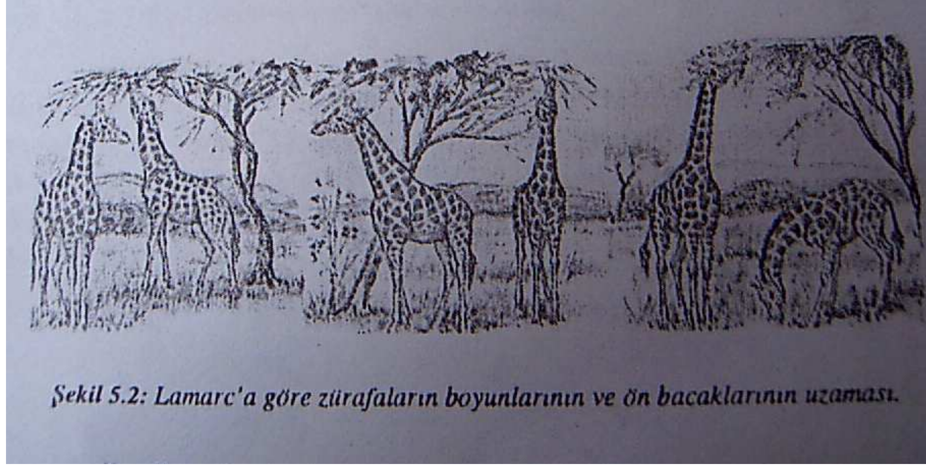
Şekil 7-2. Lamarck'ın görüşüne göre, zürafaların boyun ve bacakları, bu hayvanların nesiller boyu yüksek ağaç dallarından beslenmek zorunda kaldıkları için uzamıştır.

Ek-18

1995 Tarihli Biyoloji Kitabında Kullanılan Şekiller



Şekil 5.1: Hayvan fosilleri (Toad ve Amphibamus).



Şekil 5.2: Lamarc'a göre zürafaların boyunlarının ve ön bacaklarının uzaması.



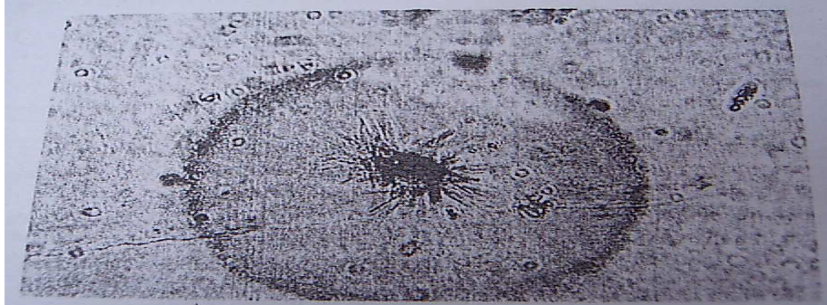
Şekil 5.3: Kesilen parmağın rejenarasyonu sonucu oluşan modifikasyon (A) ile kalıtsal olan kısa parmaklılık (B) örnekleri.



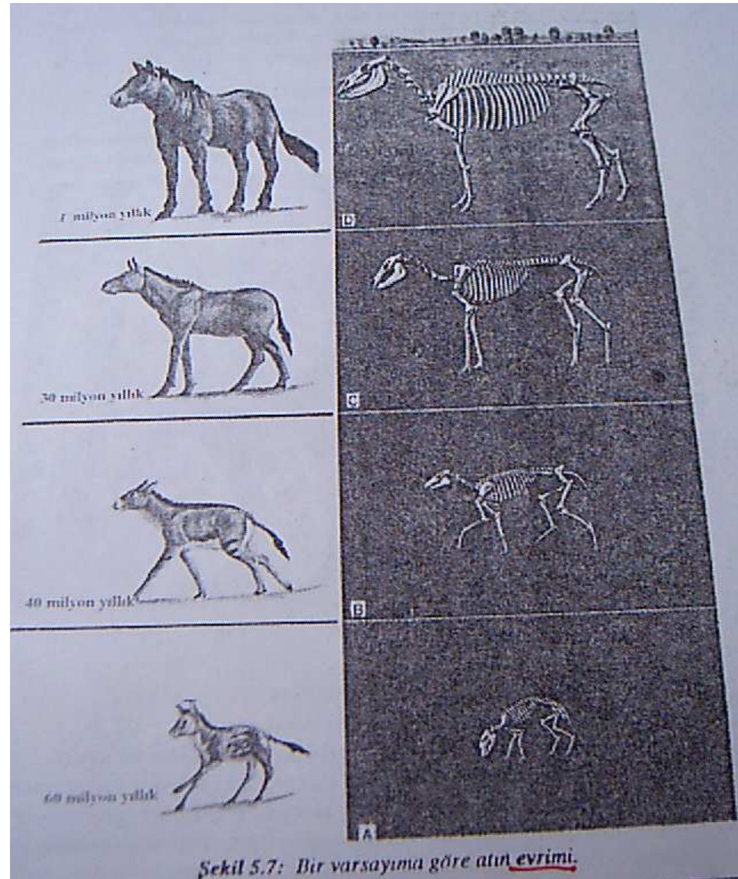
Şekil 5.4: Darwin'in farklı özelliklerdeki güvercinleri çiftleştirerek yeni bir güvercin elde etmesi.



Şekil 5.5: Bir adaptasyon örneği.



Şekil 5.6 : En eski fosillerden olan (1,5 milyon yıllık) mavi-yeşil alg fosili.



Şekil 5.7: Bir varsayıma göre atın evrimi.



Şekil 5.8: Yaprak fosili.



Şekil 5.10: Bergmann kuralının örneği.
A. Kral penguen: Güney kutbundaki 55. enlemde yaşar.
B. Magellan pengueni: Güney kutbundaki 52. enlemde yaşar.
C. Mumboldt pengueni: Güney Amerika'nın batı sahillerinde yaşar.



Şekil 5.11: Soğuk ve ılıman bölgelere adaptasyon kazanmış bir cins memeli hayvan (Avrupa kunduzu).

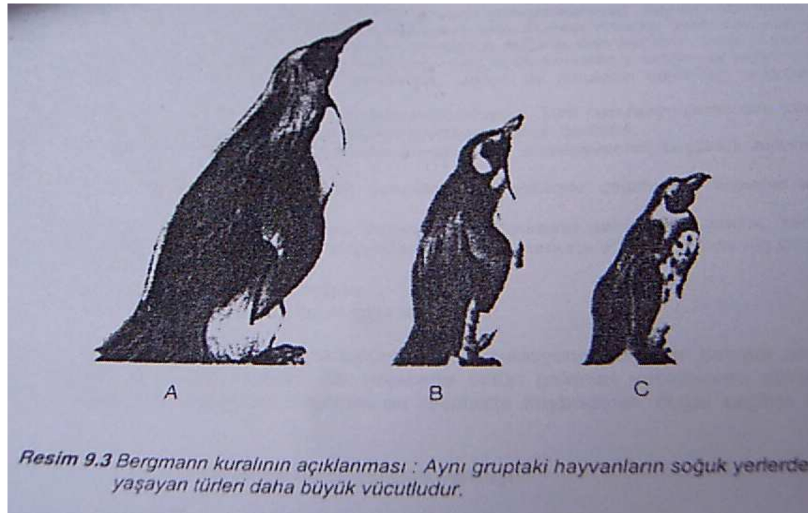

Şekil 5.12: Kutup tilkisi (A) ile çöl tilkisinin (B) kulaklarındaki farklılık.

Ek -19

1998 Tarihli Biyoloji Kitabında Kullanılan Şekiller



Resim 9.2 Kutup tilkisi ve çöl tilkisi. Kulaklarındaki farklılıklara dikkat ediniz.



Resim 9.3 Bergmann kuralının açıklanması : Aynı gruptaki hayvanların soğuk yerlerde yaşayan türleri daha büyük vücutludur.



Resim 9.4 Lamarck'a göre zürafaların boylarının uzaması



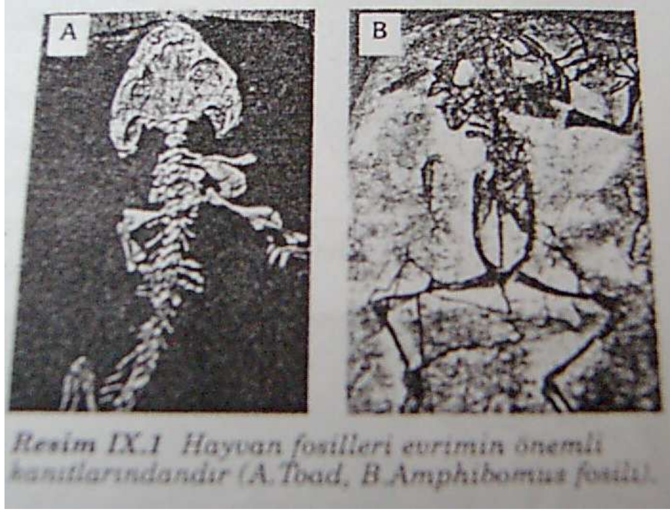
Resim 9.5 Darwin'in farklı özellik taşıyan güvercinleri çiftleştirerek yeni güvercin elde etmesi.



Resim 9.6 Beyaz renkli kutup ayıları adaptasyona bir örnektir

Ek-19

2000 Tarihli Biyoloji Kitabında Kullanılan Şekiller



Resim IX.1 Hayvan fosilleri evrimin önemli kanıtlarındandır (A.Toad, B.Amphibomus fosili).



Resim IX.2 A. Kutup tilkisi, B. Kızıl tilki, C. Çöl tilkisinin kulak ve burunlarındaki farklılıklar

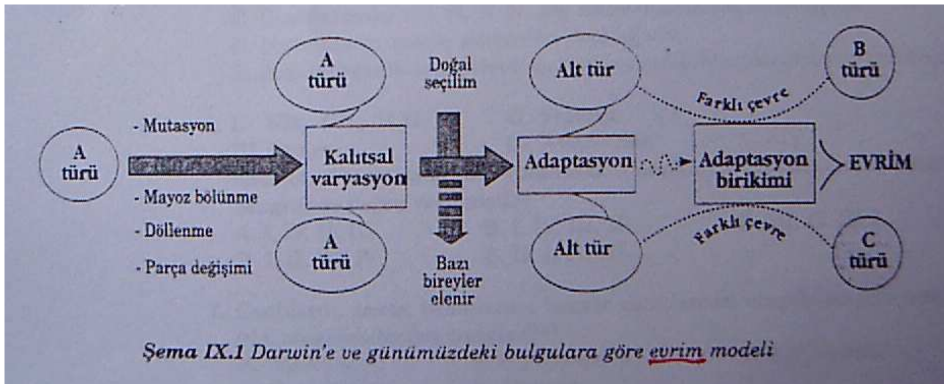

Resim IX.3 Lamarck'a göre zürafaların boyunlarının ve ön bacaklarının uzaması



Resim IX.5 *Darwin, farklı özelliklerdeki güvercinleri çiftleştirerek yeni bir güvercin elde etmişti.*



Resim IX.6 *Bir adaptasyon örneği*



Şema IX.1 *Darwin'e ve günümüzdeki bulgulara göre evrim modeli*

Ek- 21 Öğrenci Anketi

Sevgili Arkadaşlar,
Elinizde bulunan anket yürütmekte olduğum yüksek lisans tezine veri sağlamak üzere hazırlanmıştır. Vereceğiniz bilgiler kimliğinizi ortaya koymayacağı gibi, bu çalışma dışında da kullanılmayacaktır. Bu bir sınav değildir dolayısıyla başarınızı veya bilginizi ölçmeyi amaçlamamaktadır. Ancak vereceğiniz bilgilerin doğruluğu çalışmanın doğru sonuçlara ulaşması için önemlidir. Bilimsel bir çalışmaya yaptığınız katkı için şimdiden teşekkür ederim.

R. Nazlı Somel
(Ankara Üniversitesi- Eğitim Bilimleri Enstitüsü.ESTT Y.L Programı Öğrencisi)

1. **Cinsiyetiniz:**
a. Kız **b.** Erkek

2. **Anne ve babanızın eğitim durumu** (Uygun olan yerlere **X** işareti koyunuz):

	Okumaz-Yazmaz	Okula gitmedi ama okur-yazar	İlkokul	Ortaokul	Lise	Yüksekokul
Anne						
Baba						

3. **8. Sınıfta Fen Bilgisi dersine girdiniz mi?**
a. Evet b. Hayır

4. **Bu dersin bir bölümü olan Canlılığın Çeşitliliği Ünitesi işlendiğinde sınıfta mıydınız?**
a. Evet b. Hayır c. Hatırlamıyorum

5. **Bu ünite içinde Evrim Kuramı (Darwin) konusundan bahsedildiğini hatırlıyor musunuz?**
a. Evet, bahsedildi b. Hayır, bahsedilmedi c. Emin değilim

6. **Sizce bu derste Evrim Kuramı (Darwin) nasıl işlendi?**
a. Ayrıntılı biçimde işlendi b. Konuya kısaca değinildi
c. İşlenmedi d. Hatırlamıyorum

7. **8. Sınıfta Fen Bilgisi dersine giren öğretmeniniz evrim kuramını doğru buluyor muydu?**
a. Evet, doğru buluyordu b. Hayır, doğru bulmuyordu
c. Kararsızdı d. Hatırlamıyorum

8. **Başka bir derste evrim konusundan veya Darwin'den bahsedildiği oldu mu?** Cevabınız "evet" ise lütfen hangi derste bahsedildiğini ve konu hakkında hatırladıklarınızı yazınız.

a. Evet bahsedildi.
Ders:..
....
....
b. Hayır, bahsedilmedi

9. **Ailenizde evrim kuramı veya Darwin konusunda konuşulduğunu hatırlıyor musunuz?**
a. Evet, bu konuda konuşma hatırlıyorum.
b. Hayır, bu konuda bir konuşma hatırlamıyorum. [Bu şıkkı işaretleyenler 10. soruyu cevaplandırmadan 11. soruya geçebilir.]

10. **Ailenizde evrim kuramı veya Darwin konusunda konuşuldu ise, konuşma size kuramının doğru mu olduğunu, yanlış mı olduğunu düşündürdü?**
a. Kuramının doğru olduğunu düşündürdü
b. Kuramının yanlış olduğunu düşündürdü

11. **Bugüne kadar evrim kuramı ile ilgili bir kitap, dergi, broşür veya gazete haberi okudunuz mu?**
a. Evet
b. Hayır [Bu şıkkı işaretleyenler 12. soruyu cevaplandırmadan 13. soruya geçebilir.]

12. **Okuduğunuz kitap, dergi, broşür veya gazete haberi için aşağıdakilerden hangisi uygundur?**
a. Evrim kuramının yanlış olduğunu savunuyordu
b. Evrim kuramının doğru olduğunu savunuyordu
c. Belli bir görüş belirtmeden, konu veya olay hakkında bilgi veriyordu

13. **Televizyon veya radyoda evrim konusunda bir program seyrettiniz veya dinlediniz mi?** Lütfen televizyon veya radyo programının yayınlandığı kanalın adını ve programdan aklınızda kalanları belirtiniz.
a.Evet...
....
....
....
....
....
b. Hayır.

14. **Arkadaşlarınızla evrim konusunu konuştuğunuz oldu mu?** (Belirtmek istedikle-rinizi lütfen boşluğa yazınız)
a.
Evet...
......
....
....
....
b. Hayır, konuşmadık.

15. **Canlıların sınıflandırılmasında insan türü (*Homo sapiens*) hangi sınıfa ve takıma üyedir ?**
a. Memeliler ve Primatlar (maymungiller)

b. İnsan ayrı bir türdür, hayvanlarla beraber sınıflandırılmamaktadır

16. İnsanın başka canlılardan türemiş olduğu fikri sizi rahatsız ediyor mu?

a. Evet, ediyor

b. Hayır, etmiyor

17. Aşağıdakilerden hangisi sizin canlılar hakkındaki düşüncenize uygundur?

a. Dünya üzerindeki canlılar Allah tarafından tek tek yaratılmış ve bugüne değin değişmemişlerdir

b. Dünya üzerindeki canlı yaşam Allah tarafından yaratılmış ancak onun izniyle değişerek (evrimleşerek) bugüne gelmiştir

c. Dünya üzerindeki canlılık, ilk canlı organizmanın ortaya çıkışından sonra ondan evrimleşerek bugünkü çeşitliliğine kavuşmuştur

d. Bu konu hakkında bir fikrim yok

Ek 22. Öğretmen Anketi

Değerli eğitimciler,

Elinizde bulunan soru formu, "Türkiye'de Biyolojik Evrim Eğitiminin Sosyolojik Bir Değerlendirmesi" başlıklı yüksek lisans tezine veri sağlamak üzere düzenlenmiştir. Kimliğinizi ortaya koyacak bilgi istenmediği gibi, vereceğiniz bilgiler bu çalışma için saklı kalacaktır. Vereceğiniz cevaplar yapılan bilimsel araştırmaya bir katkıdır. Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim.

R. Nazlı Somel
(Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
ESTT Y.L programı öğrencisi)

Lütfen sorulara, boşluklu bölümlerde görüşünüzü yazarak, seçenekli sorularda ise size uygun seçeneği veya seçenekleri işaretleyerek cevap veriniz.

1. Kaç yıllık öğretmensiniz?

2. Cinsiyetiniz:

3. Öğreniminiz sırasında "evrim kuramı" konusunda ders aldınız mı?
a) Ayrı bir ders olarak aldım.
b) Başka bir ders içerisinde aldım.
c) Bu konuda hiç ders almadım.

4. Biyolojik evrim kuramı konusundaki görüşleriniz nelerdir?
a. Evrim kuramını canlılığın çeşitliliğini açıklayan temel bir kuram olarak benimsiyorum.
b. Evrim kuramının geçerli olabileceğini, ama tam olarak kanıtlanmadığını düşünüyorum.
c. Evrim kuramının bilimsel olarak geçerliliğine inanmıyorum.
d. Evrim kuramını inançlarımla çeliştiği için benimsemiyorum.
e. Bu konuda kesin bir fikrim yok.

5. Evrim kuramını anlattığınız konuda, konuya özel örnekler ve materyaller kullanıyor musunuz? Örnek verebilir misiniz?

6. Konuyu anlatırken veya sınavlarınızda öğrencilerden aldığınız soru ve cevaplara örnek verebilir misiniz? Olası nedenleri hakkında görüşünüzü belirtebilir misiniz?

7. Öğrencilere konunun amaçladığı davranışları kazandırmada zorluk yaşıyor musunuz?

a) Hayır yaşamıyorum.
b) Evet yaşıyorum. Nedenleri:
   i) Öğrencilerin biyoloji temel bilgilerinin zayıf olması.
   ii) Öğrencilerin soyutlama yeteneklerinin zayıf olması.
   iii) Öğrencilerin konuyu dini inançlarıyla çelişkili bulmaları.
   iv) Öğrencilerin evrim kuramı hakkında farklı görüşler edinmiş olmaları.

8. Sizce Evrim kuramı milli eğitim müfredatında nasıl yer almalı? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir.)

a. Evrim kuramı daha ayrıntılı biçimde işlenmeli.
b. Konu işleniş sırasında evrim kuramına öncelik verilmeli.
c. Evrim konusu tek bir üniteyle sınırlandırılmayıp, bütün konulara evrimci bir yaklaşım getirilmeli.
d. Evrim kuramının yanında okutulan tüm alternatif görüşler (“yaratılış” görüşü ve Lamarck’ın “kazanılan karakterin kalıtımı” görüşü) kaldırılmalı.
e. Yalnızca Lamarck’ın “kazanılan karakterin kalıtımı” görüşü kaldırılmalı.
f. Yalnızca “yaratılış” görüşü kaldırılmalı.
g. Evrim kuramı tarihte ortaya atılmış ama kanıtlanamamış bir kuram olarak, bir örnek olarak okutulmalı.
h. Evrim kuramı ona alternatif olan görüşlerle (ör. “yaratılış” görüşü) birlikte okutulmalı.
i. Evrim kuramı kanıtlanmamış olduğundan müfredattan kaldırılmalı.
j. Evrim kuramının ders kitaplarındaki ve müfredattaki yerinden memnunum. Değişmemeli.

9. (Lise öğretmenlerine) Evrim kuramının 3. ders yılının son konusu olması sizce uygun mu? Neden?

a) Uygun.
(Nedenleri…………………………………………………………………….
……………………………………………………………………………………
……….
……………………………………………………………………………………
…….)

b) Uygun değil. (Nedenleri……………………………………………
…………………
………………………………..…………...…………………………………

…………………………..………………………………………………………
……………)

10. Biyolojik evrim kuramı hakkında kitap okudunuz mu? Örnek verebilir misiniz?

………………………………………………………………………………………
………

11. Biyolojik evrim kuramı hakkında herhangi bir akademik/popüler toplantıya katıldınız mı? Örnek verebilir misiniz?

- Akademik…………………………………………….
- Diğer..………………………………………………

12. Evrim kuramının kendisi ve okullarda okutulması ile ilgili bir tartışmaya şahit oldunuz mu? Anlatabilir misiniz? (Birden çok seçenek işaretlenebilir.)

a) Bir televizyon programında
b) Bir arkadaş toplantısında
c) Bir broşür veya kitapta
d) Bir Internet sitesinde
e) Bir bilimsel veya halka açık toplantıda
f) Diğer
g) Bu konuda yapılan herhangi bir tartışmaya şahit olmadım.

(Lütfen tartışmanın geçtiği yerin (hatırlıyorsanız) açık adını ve içeriğini bu kısma yazınız)………………………………………………………………………………
…… … ………………………………………………… … …
……………………… …………… …………… ………… … … …… … … ………
……… …… …… …… …… … … … …